الإعجاز العلمي

مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة (العدد ١٩) رمضان ١٤٢٥هـ

الفلك.. وفريضة الصوم



- الصوم الشرعي والتجويع
- التحديد القرآني لدور المياه في الحياة
- همسات الخلايا النباتية


موفنبيك
من سويسرا


MÖVENPICK
OF SWITZERLAND
Chocolate
Ice Cream
1000 ml


موفنبيك
من سويسرا
توت أسود
Blackberry
موفنبيك
من سويسرا
كاراميليتا
Caramelita


MÖVENPICK
OF SWITZERLAND
Crème Brûlée
Ice Cream
150 ml



نقدم لكم إبداع لاندكروزر GX-R J المطوّر
انطلق بها
تقدم شركة عبداللطيف جميل المحدودة لاندكروزر GX.R J المطور المزود بالعديد من المزايا الأصلية الإضافية من تويوتا، التي تشكل قفزة نوعية في تصميم لاندكروزر.
GX.R J



أضواء زنون أمامية



عتبة خارجية جانبية مضاءة



إشارة على المرآة الجانبية



ثمانية مؤشرات استشعار
أربعة أمامية وأربعة خلفية






صدام خلفي وأضواء
توقف صغيرة دائرية

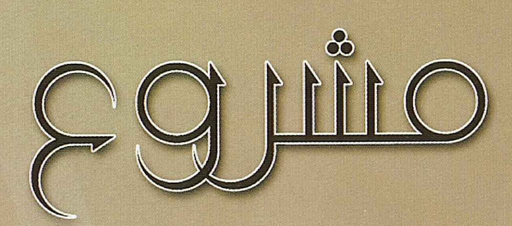


لمزيد من المعلومات فضلاً الاتصال بالرقم المجاني ٨٠٠٢٤٤٠٠١٣ أو ٨٠٠٢٤٤٠٣٠٩
www.alj.com
شغف الريادة
شركة عبداللطيف جميل المحدودة تويوتا



صندوق عبداللطيف جميل للتأهيل المهني والحرفي
مستقبلك في يدك





الوقف القرآني

قال جابر رضي الله عنه :

(ما بقي أحد من أصحاب رسول الله ﷺ له مقدرة إلا أوقف)

أجر دائم وثواب لا ينقطع

مشروع (٢) فلل دوبلكس وقف للهيئة

تنتظر المساهمة ببنائها



للاستفسار

الهيئة العالمية لتحفيظ القرآن الكريم

هاتف : ٦٩٠٠٠٣٠ فاكس ٦٨٢٤٨٢٦

ص.ب ١١٨٥٨٤ جدة ٢١٣١٢

شركة الراجحي المصرفية للاستثمار

حساب رقم (٣٧٦/٦٠٨٠١٠٠٠٠٩٥)

البنك الأهلي التجاري

(إدارة الخدمات المصرفية الإسلامية)

حساب رقم (١٤١/٦٠٠٠٠٠٠١٠٧)



مجلة فصلية تصدر عن الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسُنَّة (العدد التاسع عشر) رمضان ١٤٢٥هـ

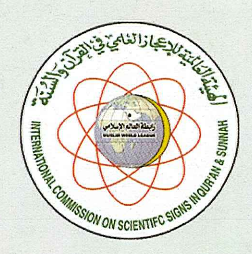
كلمة التحرير

يصدر هذا العدد والأمة الإسلامية على أبواب شهر رمضان المبارك، فكل عام وأنتم بخير، ويرتبط دخول شهر رمضان المبارك برؤية الهلال؛ كما قال ـ تعالى: ﴿فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ﴾، وكما قال المصطفى ـ صلى الله عليه وسلم: (صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته). لذلك فإن هذا العدد جعلناه أكثر تركيزًا لبحث قضايا ذات علاقة من الناحية الفلكية والفقهية مثل موضوع (الفلك وفريضة الصوم) وموضوع (منازل القمر) وموضوع (تفسير فلكي لآية بدء الكون) بل إن (إشراقة) جعلناها تدور حول الموضوع نفسه، ومع هذا وذاك يبقى دخول الشهر محل التباين والاختلاف.

إن الصوم ـ في جانبه الآخر ـ معجزة إلهية في ضبط خلايا الجسم وتهذيبها وتشذيبها كدورة سنوية، ليجعلها أكثر حيوية ونشاطًا، ويزيل عنها ما تراكم من ملوثات وإضافات، وهو بكل الاعتبار يختلف عن عملية (التجويع) العادية، ولهذا كان أحد موضوعات العدد مقارنة بين (الصوم الشرعي والتجويع)، ليظهر أن ما يأمر به الله ـ سبحانه وتعالى، وهو العليم الخبير ـ إنما يكون إعجازًا؛ إما طبيًّا، أو علميًّا، أو اجتماعيًّا، أو نفسيًّا، أو لغويًّا، أو شرعًا، وهكذا تتحقق معاني الفهم من تكرار قوله ـ تعالى: ﴿وَمِنْ ءَايَاتِهِ......﴾، ﴿وَمِنْ ءَايَاتِهِ......﴾.

أ.د. صالح بن عبد العزيز الكريّم

e-mail: skarim@kaau.edu.sa



جميع المراسلات باسم رئيس التحرير على العنوان التالي:
جدة ـ المملكة العربية السعودية ص.ب: ٨٠٠٨٢
الرمز البريدي ٢١٥٨٩ تليفون وفاكس: ٦٤٠٥٦٨٩
alejaz2000@hotmail.com

وكلاء التوزيع الشركة السعودية للتوزيع
المملكة العربية السعودية ـ ص.ب ١٣٩٥ جدة ٢١٤٩٣
هاتف: ٦٥٣٠٩٠٩ (٩٦٦٢) فاكس: ٦٥٣٣١٩١ (٩٦٦٢)

طبعت بمطابع مؤسسة المدينة للصحافة (دار العلم)
ص.ب ٨٠٧ جدة ٢١٤٢١ ـ المملكة العربية السعودية

الإخراج الفني

خالد إبراهيم المصري





محمد أحمد الحساني*

حصل في شهر رمضان الماضي من عام ١٤٢٤هـ، وبالتحديد مساء يوم السبت الثالث عشر من شهر رمضان المبارك - خسوف كلي للقمر، شوهد في مكة المكرمة، واستمر نحو ثلاث ساعات، ومن ناحية فلكية مشهورة عند الناس، بل وحتى عند المتابعين لظواهر الكسوف والخسوف للشمس والقمر - فإن الكسوف عادة لا يحصل إلا في اليوم التاسع والعشرين من الشهر الهجري القمري، وأن الخسوف لا يحصل إلا مساء اليوم الرابع عشر من الشهر الهجري القمري، فإن حصل في يوم آخر دار لغط حول مدى صحة دخول ذلك الشهر، وحيث إن الخسوف قد حصل مساء اليوم الثالث عشر من شهر رمضان الماضي ١٤٢٤هـ، فإن بعض الناس يرون أن دخول الشهر في المملكة لم يكن صحيحًا، وأن الشهر الكريم قد بدأ فعلاً يوم الأحد الموافق ١٤٢٤/٩/١هـ حسب تقويم أم القرى، وحسب ما أخبر به علماء الفلك في المملكة والخليج وغيرها من الدول الإسلامية، وحسب ما اعتمدته بداية للشهر الكريم دول عربية ومنها مصر، وبهذا يكون يوم السبت الذي وقع في مسائه الخسوف الكلي للقمر هو اليوم الرابع عشر، وليس الثالث عشر من الشهر الكريم.

ولكن الذي جعل الجهات المختصة تعلن عدم ثبوت رؤية الهلال مساء يوم السبت ٨/٢٩ مع أن الهلال قد ولد عصر اليوم نفسه، أن تلك الجهات لا زالت ترى أن الرؤية يجب أن تكون بالعين المجردة أخذًا بنص الحديث النبوي وظاهره، مع إغفال علم الفلك والحساب تمامًا، على الرغم من أننا جميعًا لا نتردد في استخدام وسائل الرؤية والتقريب والتكبير الحديثة في حياتنا؛ فنحن إذا ضعفت أبصارنا نستخدم النظارات للقراءة والرؤية، وإذا أردنا صيد الحبارى استخدمنا الدرابيل، وإذا قيل للواحد منا إنه محتاج لعملية جراحية طالب باستخدام المنظار حتى لا يذهب مشرط الطبيب إلى غير ما يريد، ولكننا توقفنا عند رؤية الهلال فقط وأصرَّينا على رؤيته بالعين المجردة، وأذكر أن مجلس الوزراء سبق له أن أوصى في أحد قراراته بالاستعانة بالحساب وعلم الفلك إضافة إلى الرؤيا، ولكن يبدو أن القرار لم يفعّل أو لم يؤخذ به بالصورة المطلوبة!، وقبل نحو ثلاثين عامًا تبنت رابطة العالم الإسلامي عملية بناء مرصد فلكي إسلامي واشتُريَت الأجهزة، واتُّفِق مع خبراء لإدارته، ولكن المرصد لم يقم، مع أن المشروع قد سار خطوات عملية إلى الأمام بما في ذلك اختيار جبل النور الذي به غار حراء ليكون المرصد فوقه، ولما مكثت أجهزة المرصد مدة طويلة في مستودعات الرابطة قامت بإهدائها في حالة جيدة إلى جامعة الملك عبدالعزيز.

وأذكر أن فضيلة الشيخ علي الطنطاوي عضو هيئة كبار العلماء سابقًا - رحمه الله - قال ذات يوم من خلال برنامجه التلفازي الرمضاني الشهير (على مائدة الإفطار): إنه يَعجَب من الذين يصدقون ويأخذون بالحسابات الفلكية في صلواتهم وإفطارهم وإمساكهم اعتمادًا على دقائق وساعات التقاويم المحسوبة فلكيًا، ثم يرفضون ذلك على مستوى الشهر والهلال، وسألهم: لماذا أفطرتم وأمسكتم أمس في الساعة كذا والدقيقة كذا، وهل رأيتم الشمس وهي تغرب والفجر يطلع وراقبتم ذلك، أم أنكم اعتمدتم في الإفطار والإمساك وأوقات الصلاة على الحسابات الفلكية؟!

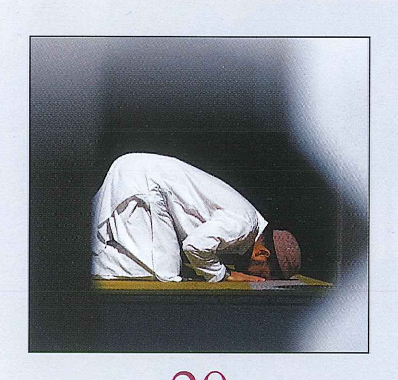
ولم يزل سؤال فضيلته قائمًا حتى إشعار آخر؟

---

* مدير إدارة المكاتب في الخارج برابطة العالم الإسلامي - مكة المكرمة، رئيس تحرير جريدة العالم الإسلامي سابقًا







في هذا العدد





التحديد القرآني لدور المياه في الحياة

د. إسلام محمد الشبراوي ▪

يناقش هذا البحث التحديد القرآني لدور الماء في عالم الأحياء ما بين الخلق والجعل، على ضوء المكتشفات العلمية الحديثة، مثل اكتشاف أنواع نادرة من البكتيريا لا يدخل الماء في تفاعلاتها الأيضية مثل بكتيريا الكبريت القرمزية، ويناقش كذلك الجزئيات الحديثة التي عليها شواهد قوية من نظريات تكون الحياة على الأرض مثل بدء الحياة كلها. باستثناء الإنسان. في الماء مبدئيًا، وتكون أوكسجين الغلاف الجوي من مادة الماء ذاتها، ويثبت البحث مدى دقة اللفظ القرآني الذي سبق هذه النظريات الحديثة بأربعة عشر قرنًا كاملة، مما يدعو إلى إعادة تناول اللفظ القرآني بدقة تلتزم ثوابت اللغة العربية والأسلوب القرآني المتفرد وصولاً إلى فهم أصح لما يحتويه القرآن الحكيم من إعجاز علمي مذهل.

قال تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ (الأنبياء: ٣٠).

وقال تعالى: ﴿وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِنْ مَاءٍ فَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى بَطْنِهِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى رِجْلَيْنِ وَمِنْهُمْ مَنْ يَمْشِي عَلَى أَرْبَعٍ يَخْلُقُ اللَّهُ مَا يَشَاءُ إِنَّ اللَّهَ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ﴾ (النور: ٤٥).

وقال تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا﴾ (الفرقان: ٥٤).



▪ استشاري أول الأذن والأنف والحنجرة، زميل كليات الجراحين الملكية، قدم هذا البحث للمؤتمر السابع للإعجاز العلمي بدبي، وتوفى رحمة الله قبل المؤتمر بأسبوعين، وله مؤلف جامع في الإعجاز العلمي

بمراجعة تلك الآيات الكريمات السابقة، نستطيع أن نرى أن الله - عز وجل - عني بحقيقة معينة وكررها في مواقع قرآنية متعددة، وتلك الحقيقة هي عن أهمية الماء في الخلق، ونص - سبحانه وتعالى - في القرآن الكريم على أن الماء هو أهم مكونات الخلق، ولا يخفى حاليًا على المهتمين بالعلوم الأهمية الفائقة التي اكتشفها العلم الحديث لدور الماء في الخلق والحياة، بحيث صار البحث عن أدلة على وجود الماء في الكواكب والأجرام السماوية الأخرى قرينة هامّة جدًا لإمكانية تواجد الحياة، والقصد هنا؛ ومن هذا الباب ليس هو تكرار تلك الحقائق القرآنية التي تنزلت - قبل ألف سنة على الأقل من إدارك العلم الحديث لأهمية الماء في الخلق، ولكن المقصود هو إظهار الدقة الشديدة للّفظ القرآني عند التناول العلمي للقضايا المختلفة، وكيف أن الخلط أحيانًا في تأويل اللفظ القرآني قد يَجُرُّ لمشكلات تنبع من محاولة التفسير الخاطئ المتسرع الذي لا يدقق بحرص مُتَأنٍّ في اللفظ القرآني ذاته، وقبل أن أورد الإشكالية العلمية التي نحن بصددها، أودُّ أولاً أن أوضّح الدور الذي يلعبه الماء في كل الخلايا الحية بتحديد علمي.. أي لماذا نشرب نحن، وتشرب كل الكائنات الأخرى الماء؟ ولماذا لو امتنع هذا الماء عن الكائنات الحية تموت جميعها؟

وقد يرد متسرّع أننا نشرب لنرتوي، ونقول: إن الارتواء هو فعلاً لتخفيف الألم الناتج عن نقص الماء والمسمى العطش، وقد يردّ البعض بعمق أكثر: إننا نشرب لنحافظ على أحجام وكميات السوائل في أجسامنا والتي إن اختلّت لفسدت الحياة ومات الكائن، ونرد - أيضًا - بأن الاحتفاظ بكميات الماء ونسبتها ثابتة.. فلماذا إذَن كان لتلك النسبة والكمية أهمية للكائن الحي؟ وهنا نضيف - وبدون الدخول في التفاصيل المعقدة جدًا والمتخصصة لعلم الكيمياء الحيوية - أن هذا السائل الذي يكون من ٧٠-٩٠٪ من أوزان معظم أنماط الحياة، ليس سائلاً خاملاً الغرض منه هو ملء الفراغ وحسب، بل هو سائل شديد التفاعلية، له خواص كيماوية تختلف عن كل السوائل الأخرى، ولجزئيات الماء نفسها (يد٢أ) أو مركباتها المتأينة (الكهربية) مثل الهيدرونيوم (يد٣أ+) أو الهيدروكسيد (أيد-) والتي تنتج عن التفاعل السريع جدًا والدائم التبدل والعامل في الاتجاهين كالتالي:

```
يد            يد          يد        يد
   \           \                  /
    أ... يد - أ  <----->  أيد - +  أ +
   /                               \
يد                                  يد

ماء.......... ماء  <----->  هيدروكسيد + هيدرونيوم
```

(يحتوي اللتر الواحد من الماء الصافي عند درجة حرارة ٢٥ على عشرة ملايين جزيء من الهيدرونيوم ومثلها من الهيدروكسيد)، نعود فنقول: إن للماء ولمركباته الكهربية وجزيئاته التي ذكرناها أهمية ضخمة في كل التفاعلات الحيوية التي تحدث داخل الخلية، وتلك الخواص هي التي تحدد كل الخواص البيولوجية للمواد العضوية الكيماوية الأخرى مثل البروتينات والأحماض النووية وأغشية الخلايا والريبوسومات Ribosomes وغيرها من التراكيب.. وعلى ذلك فتغير نسب الماء قد يدمر كل التفاعلات الكيماوية، وبالتالي الوظائف الحيوية للخلية.

والآن أرجو أن نحتفظ بتلك النقطة في الذاكرة، وهي أن الماء مركب هام جدًا لكل وظائف الخلايا الحية، وأن ما سبق أن أوردته ينطبق بالكامل على كل الخلايا الحيوانية والغالبية الساحقة من الخلايا النباتية (يتميز الحيوان عن النبات بخاصية الحركة والتنقل)، ووصولاً إلى تلك النقطة نجد هناك عدة إشكالات علمية تستحق المناقشة منها:

١ - ظهر هناك استثناء في عالم النبات، لا يحتاج لاستعمال الماء في عملياته الحيوية هو (بكتيريا الكبريت القرمزية) Bacteria Purple Sulphur، وهذا النوع من البكتيريا (بكتيريا خلايا نباتية بدائية) اكتشف قرب الحمم البركانية على البَرّ وفي أعماق المحيط، وهو لا يستعمل الماء مثل كل الكائنات الأخرى نباتية أو حيوانية لإنتاج مواده العضوية التي يتغذى عليها، بل إنه يستعمل (كبريتيد الهيدروجين) مع ثاني أكسيد الكربون ولا يدخل الماء في التفاعل الكيماوي مطلقًا.. والسؤال هو: هل يتعارض ذلك مع قوله تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾ (الأنبياء: ٣٠)؟

٢ - قلنا: إن الحياة - وبالذات الحيوانية والبشرية - تعتمد على عاملين - حسب النظرية العلمية لنشوء الحياة - التي يرتعد منها الكثيرون بلا داعٍ (رغم وجود شواهد علمية قوية عليها إلا في موضوع النشوء التلقائي للحياة والطفرة وخلق الإنسان)، هذان العاملان هما: الماء والأوكسجين.. وببساطة تقول تلك النظرية:

أ - إن كل أنماط الحياة بدءًا بالنباتية ثم تلتها الحيوانية نشأت من الماء وفي الماء أولاً ثم خرجت لاحقًا لليابسة.

ب - إن جو الأرض أولاً لم يكن به أوكسجين على الإطلاق، ونشأ هذا الأوكسجين وتراكم تدريجيًا في الغلاف الجوي للأرض بعد نشوء الحياة نتيجة لعملية (التمثيل الضوئي) للنباتات البدائية الموجودة في مياه المحيطات التي كانت تغمر الأرض حينذاك، أي أن غاز الأوكسجين الهام جدًا في (كل شيء حي) هو نتائج لعمليات بيولوجية تمت في الماء وبواسطة الكائنات المائية البدائية. (وجود الأوكسجين أو قريبه الكيماوي الأوزون في أي منطقة كونية يثبت فورًا وقطعيًا - حسب النظريات العلمية - وجود الحياة، أما وجود الماء فهو قرينة على إمكانية نشوء حياة وليست دليلاً قاطعًا على وجودها بالفعل).

والسؤال هو: هل تتعارض تلك الجزئية الثابتة علميًا من النظرية الداروينية مع ما أخبرنا به القرآن المجيد؟

والرد - في رأيي الشخصي هو:

١ - ليس هناك تعارض مطلقًا بين النص القرآني، والمكتشفات العلمية، إنما التشوّش نشأ عن الخلط والتسرع في تفسير النص القرآني دون مراقبة اللفظ القرآني بدقة، ودون اللجوء للقرآن ذاته كمفسر لذاته.

وبمراجعة الآيات الكريمة السابقة نجد أن الله - تعالى - عبّر عن دور الماء في (كل شيء حي) بصورة عامة بالفعل ﴿جَعَلْنَا﴾، بينما عبّر عن الأنماط الحيّة القادرة على الحركة بأنماطها المختلفة (الدواب) بفعل (خلق)، والذي نراه أيضًا في آية سورة الفرقان ينطبق على البشر (كونه

- قرآنيًا وعلميًا - أحد هذه الأنماط الحية المتحركة المسماة الدواب)، واختلاط الأمور نشأ أولاً من الخلط بين معنى الفعلين (جعل) و(خلق).

ودعنا نناقش الأمر لغويًا أولاً: جاء التفسير الدقيق في مختار الصحاح الذي فسّر جعل الشيء (كذا): صيّره، بينما نلاحظ خلط المعنى في المعجم الوجيز - مجمع اللغة العربية - الذي أورد أن (جعل الله الشيء - جعلاً: خلقه وأنشأه وفي القرآن الكريم ﴿وَجَعَلَ الظُّلُمَاتِ وَالنُّورَ﴾ وصنعه وفعله.

ولتبين الحقيقة نقول: إن الخلق هو الإيجاد المبدئي من العدم، وهو فعل يدل على خاصية إلهية لا يجوز أن تنسب لبشر، أما (جَعَلَ) فهو فعل يعني تقدير أو إنتاج أو إضفاء هيئة معينة وحال معين على شيء تم خلقه فعلاً قبلاً، ودعنا نلاحظ النصوص القرآنية العديدة التي جمعت الفعلين معا لندرك الفرق بينهما:

يقول تعالى: ﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُم مِّمَّا خَلَقَ ظِلالاً﴾ (النحل: ٨١).

ويقول تعالى: ﴿اللَّهُ الَّذِي خَلَقَكُم مِن ضَعْفٍ ثُمَّ جَعَلَ مِن بَعْدِ ضَعْفٍ قُوَّةً ثُمَّ جَعَلَ مِن بَعْدِ قُوَّةٍ ضَعْفًا وَشَيْبَةً يَخْلُقُ مَا يَشَاءُ وَهُوَ الْعَلِيمُ الْقَدِيرُ﴾ (الروم: ٥٤).

ويقول تعالى: ﴿وَاللَّهُ خَلَقَكُم مِن تُرَابٍ ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ ثُمَّ جَعَلَكُمْ أَزْوَاجًا وَمَا تَحْمِلُ مِنْ أُنثَى وَلا تَضَعُ إِلاَّ بِعِلْمِهِ وَمَا يُعَمَّرُ مِن مُّعَمَّرٍ وَلا يُنقَصُ مِنْ عُمُرِهِ إِلاَّ فِي كِتَابٍ إِنَّ ذَلِكَ عَلَى اللَّهِ يَسِيرٌ﴾ (فاطر: ١١).

ويقول تعالى: ﴿يَاأَيُّهَا النَّاسُ إِنَّا خَلَقْنَاكُم مِن ذَكَرٍ وَأُنثَى وَجَعَلْنَاكُمْ شُعُوبًا وَقَبَائِلَ لِتَعَارَفُوا﴾ (الحجرات: ١٣).

ويقول تعالى: ﴿ذَرْنِي وَمَنْ خَلَقْتُ وَحِيدًا * وَجَعَلْتُ لَهُ مَالاً مَّمْدُودًا﴾ (المدثر: ١١، ١٢).

ويقول تعالى: ﴿ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّى * فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالأُنثَى﴾ (القيامة: ٣٨، ٣٩).

ويقول تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا﴾ (الفرقان: ٥٤)... وغيرها.

ومن هذه الآيات الكريمات كلها نستطيع أن نلحظ أن معنى الفعل (خلق) يختلف لغويًا تمامًا عن الفعل (جعل)، وبالذات في نطاق الخلق والتقدير الإلهي للكائنات الحية.

وهناك موضع واحد في قصة الخلق كلها يتم فيه التعبير بصورة متساوية بفعلي (خلق) و(جعل) عن قضية واحدة وبنفس المعنى، هذا الموضع هو المتعلق بخلق الزوج (الأنثى).. بداية من الزوج الأول حواء - عليها السلام - حيث إن إيجاد حواء من جسد آدم - عليهما السلام (أي خلق الخلية الأنثوية من الخلية الذكرية)، هو واقعة بيولوجية غير متكررة، ولن تحدث مرة ثانية على الأرض، فتلك الواقعة إذن يمكن التعبير عنها تمامًا بفعل (خلق) مثل آدم - عليه السلام - الذي تم إيجاده من الطين الميت المتغير والمتباعد بيولوجيا عن هذه المادة البشرية الحية، فإيجاد آدم الحي بهيئته وتقويمه من الطين الميت كان خلقاً بكل معنى الكلمة، ولا نجد هناك أي اختلاف في أي موضع قرآني في التعبير عن تلك الواقعة الأخيرة بغير الفعل (خلق).ٍ وأيضًا فإن حواء (وباقي جنسها بالتالي) لأنها وجدت من المادة الحية الموجودة في آدم والمخلوقة قبلاً مع تحوير بسيط - فلا تنطبق عليه كلمة (خلق) تمامًا أي أوجد من عدم، وهنا يمكن التعبير عنها بفعل (جعل)، ولكن لأنها واقعة غير مسبوقة ولا متكررة وهي حادثة فريدة في التكاثر البشري ولا يمكن أن تحدث على الأرض حسب النواميس الإلهية، فهي إذن أيضًا يمكن التعبير عنها بـ (خلق) يقول تعالى: ﴿يَاأَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمُ الَّذِي خَلَقَكُم مِن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالاً كَثِيرًا وَنِسَاءً وَاتَّقُوا اللَّهَ الَّذِي تَسَاءَلُونَ بِهِ وَالأَرْحَامَ إِنَّ اللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا﴾ (النساء: ١).

وهنا عبر المولى - تعالى - عن إيجاد حواء بفعل (خلق) ولعل التعبير هنا بـ(خلق) - عند إيجاد حواء والمرأة - يوحي بأن المرأة خلق إلهي مباشر يتساوى مع آدم عند الله تعالى، حيث ساوى الله كلا منهما في تلك الآية من تلك السورة بكلمة (خلق)، ولا غرو فتلك الآية هي فاتحة سورة النساء (وحال النساء إبّان التنزيل ليس بخافٍ) وتلك السورة (سورة النساء) هي التي وضعت شروطًا وحدودًا شديدة للعلاقة العادلة المتكافئة بين الرجل والمرأة، وهي التي أمرت بالعدل فيهن وأعطتهن حقوق المهور والمواريث وغيرها، وذكرت بأنهن الأمهات اللاتي يلدن الرجال في نفس الآية بذكر (الأرحام) وخلافه، فالتعبير هنا بـ(خلق) يمكن فهمه بيولوجيًا - كما أسلفنا - كما يمكن فهمه أيضًا على ضوء مقاصد ومرامي السورة الكريمة، وعلى نفس القاعدة ومن نفس المنطلق يمكن فهم التعبير نفسه الرامي لإكرام النساء والوارد في قوله تعالى: ﴿وَمِنْ آيَاتِهِ أَنْ خَلَقَ لَكُم مِنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَاجًا لِتَسْكُنُوا إِلَيْهَا وَجَعَلَ بَيْنَكُم مَّوَدَّةً وَرَحْمَةً إِنَّ فِي ذَلِكَ لآيَاتٍ لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾ (الروم: ٢١)، وهذان هما الموضعان الوحيدان اللذان عبّر فيهما القرآن الكريم عن

إيجاد الزوج الأنثى (حواء) بفعل (خلق).

ولكن في المواضع القرآنية الأخرى، نرى التعبير عن إيجاد حواء (الخلية الأنثوية) من آدم (الخلية الذكرية) يتم بفعل (جعل) مما يمكن فهمه بيولوجيًا أيضًا كما أسلفنا سابقًا.

يقول تعالى: ﴿خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ ثُمَّ جَعَلَ مِنْهَا زَوْجَهَا﴾ (الزمر ٦).

ويقول تعالى: ﴿وَاللَّهُ جَعَلَ لَكُم مِّنْ أَنفُسِكُمْ أَزْوَاجًا وَجَعَلَ لَكُم مِّنْ أَزْوَاجِكُم بَنِينَ وَحَفَدَةً﴾ (النحل: ٧٢).

وهنا نرى من تلك الآيات أن الخلق لجميع البشر بذكورهم وإناثهم تم أولاً، وفي نفس واحدة وخلية ذات طبيعة واحدة (ذكرية) في آدم ـ عليه السلام ـ ثم بعد ذلك أعطى الله ـ سبحانه وتعالى ـ هيئة أو صفة أو تقديرًا معينًا لبعض هذا الخلق بأن يكون من النوع الأنثوي المشابه تمامًا للخلية الذكرية مع تحوير بسيط في صبغية وراثية واحدة فقط ضمن ٤٦ صبغية هي مجموع الصبغيات الوراثية للخلية البشرية.

وعلى هذا فالخلاصة، أن فعل (خلق) المعروف يختلف عن فعل (جعل) قرآنيًا، وإن كان ذلك لا يمنع اقتراب المعنى في بعض المواقف المحددة فقط، مثل الموقف الذي ذكرناه عن خلق الزوج (حواء ـ عليها السلام)، على هذا ففعل (جعل) يختلف تمامًا عن (خلق) وهو يعني:

أ ـ إضفاء حالة وهيئة وتقدير وصيرورة معينة على الخلق.

ب ـ تحويل المخلوق من هيئة لأخرى.

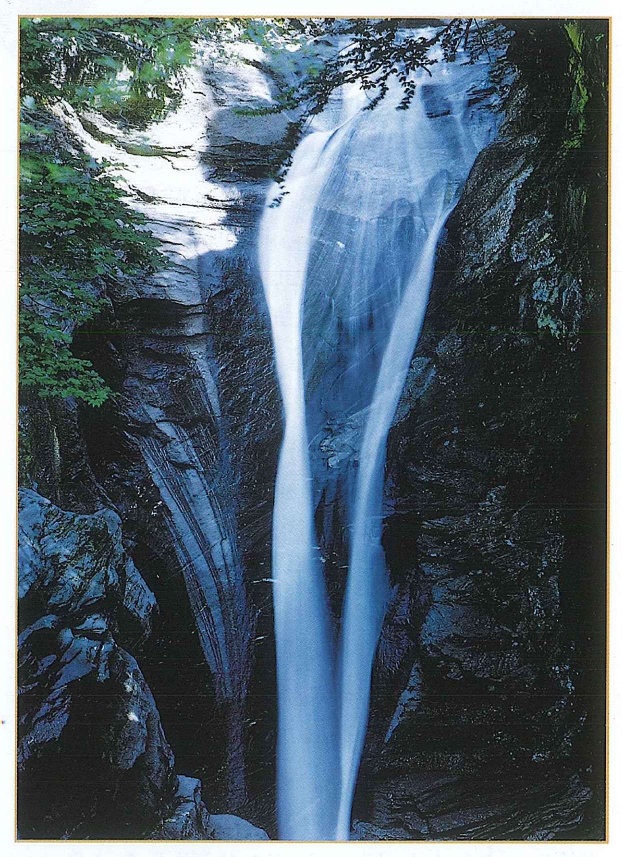
ج ـ جعل فيه: تعني وضع أو ألقى فيه أو بداخله.

كانت تلك هي النقطة الأولى الهامة لفهم معنى الآية محل النقاش النابع من الالتزام الحرفي الدقيق بالألفاظ القرآنية، أما النقطة الثانية فهي تتعلق بحرف الجر (مِن)، وحرف الجر (مِن) قد يستعمل لغويًا لثلاثة أغراض رئيسة: حيث إن (مِن) بالكسر ـ حرف خافض ـ وهو أولاً يستعمل لابتداء الغاية، كقولك: خرجت مِن بغداد للكوفة، حيث إن بغداد هنا هي بداية الرحلة، وثانيًا: قد يكون للتبعيض (بعض الشيء) كقولك: (هذا الدرهم مِن الدراهم)، وثالثًا: قد يكون للبيان والتفسير كقولك: (لله دره من رجل)، وقد ساق الإمام الرازي في مختار الصحاح مثلاً قرآنيًا رائعًا تظهر فيه الثلاثة مواضع السابقة في قوله تعالى: ﴿وَيُنَزِّلُ مِنَ السَّمَاءِ مِن جِبَالٍ فِيهَا مِن بَرَدٍ﴾ (النور: ٤٣) حيث إن (مِن) الأولى لابتداء الغاية، و(مِن) الثانية للتبعيض، و(مِن) الثالثة للتفسير والبيان.

إذن: فَرُجُوعًا لآيتنا الكريمة محل النقاش: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾ (الأنبياء: ٣٠).

نرى التالي:

١ ـ التعبير بـ(جعلنا) يخالف التعبير بـ(خلقنا) هنا ولا يتطابق معه، فلو قال الله تعالى: (وخلقنا من الماء كل شيء حي) مثلاً، لعنى ذلك أن الماء لابد وأن يكون جزءًا رئيسًا وحيويًا في تراكيب ووظائف كل الخلق الحي، ولابد أن يعتمد عليه كل الأحياء، بلا استثناء في حياتهم، أما التعبير بـ(جعلنا) فيرد الموضوع إلى أن (الماء) له علاقة شديدة بكل أنماط الحياة، لكنه لا يعني بالضرورة وجودها في تركيب الخلق ذاته بكل أنماطه.



وإلى هنا نكون قد وضعنا يدنا على أحد مفاتيح الإعجاز البلاغي القرآني الذي يعبر عن الحقائق العلمية بدقة لا متناهية، ففي مثالنا الذي ضربناه عن (بكتيريا الكبريت القرمزية) والقليل من الكائنات الشبيهة بها، نرى أن تلك البكتيريا لا تعتمد على الماء (يد٢أ) للحصول على ذرات الهيدروجين اللازمة لإنتاج الكربوهيدرات التي تتغذى عليها ـ مثلما يحدث في كل الأحياء الأخرى ـ بل هي تعتمد على مركب آخر هو كبريتيد الهيدروجين (يد٢ كب)، ونلاحظ أن هذا هو النمط الحي الوحيد الذي تم اكتشافه ولا يعتمد على الماء، وحتى هنا لا يقع أي تصادم أو تعارض مع الآية القرآنية التي عبّرت عن إيجاد الأحياء (كل شيء حي) بفعل (جعل) وليس (خلق)، هذا لأنهم اكتشفوا أنه في تلك البكتيريا يحدث التالي:

أ . معادلة التمثيل الضوئي في هذه البكتيريا هي:

ك أ٢ + ٢ يد٢ كب ——ضوء——◄ (ك يد٢أ) + يد٢أ + ٢ كب
(تمثيل كيميائي!)

ثاني أكسيد الكربون + ٢ كبريتيد هيدروجين ——ضوء——◄ سكريات + ماء + ٢ كبريت
(تمثيل كيميائي!)

وهنا نرى على الرغم من أن الماء لا يدخل في التفاعل، إلا أنه ينتج عنه، كمنتج أساسي لا غنى عنه لإتمام العملية الحيوية، وهكذا فالماء لا يزال هنا له علاقة شديدة بخاصية الحياة لدى تلك البكتيريا الحية، ورغم أنها لا تستهلكه، إلا أنها لو توقفت عن إنتاجه لفسدت العملية كلها وانتهت حياة هذا المخلوق.

ب- الكثير جدًّا من تلك البكتيريا والأنماط المشابهة لها، وجدت واكتشفت في أعماق المحيط بجوار فوهات البراكين الموجودة فيها، وتلك البكتيريا الموجودة في الأعماق لا تعتمد على الضوء لإنتاج الغذاء واستمرار الحياة، حيث إن تلك البكتيريا تقوم بالتمثيل الكيمائي Chemo ` synthesis بدلاً من التمثيل الضوئي Photo ` synthesis (لعدم وجود الضوء في الأعماق)، وتعتمد على شيء واحد هام لاستمرار تلك التفاعلات الجوهرية لحياتها والتي لا يدخل فيها الماء أحيانًا، وهذا الشيء الواحد هو الماء أيضًا وللغرابة، وتفسير ذلك هو أن البحوث العلمية اكتشفت أن مياه المحيط تندفع في الشقوق الموجودة في الصخور البركانية بين صفائح القشرة الأرضية (التاكتونية) الحارة جدًّا، والتي تخالف درجات حرارة الماء في تلك الأعماق بالمحيط والتي تقترب من درجة التجمّد على بعد ٢.٥كم تحت السطح، وعلى هذا فالماء المتواجد هناك حارٌّ جدًّا، والأهم من ذلك أن هذا الماء الساخن يتفاعل كيماويًّا مع الصخور الموجودة تحت القشرة الأرضية في تلك الظروف من الضغط والحرارة المرتفعة جدًّا (٣٠٠ درجة للحرارة و٢٨٠ كيلوجرام على كل سنتيمتر مربع للضغط)، وهنا تحدث تفاعلات كيماوية أهمها هو اختزال مادة الكبريتات (السلفات) Sulphates الموجودة في ماء البحر إلى كبريتيد الهيدروجين (الذي تعتمد عليه تلك البكتيريا كبديل للماء) وباستعمال الطاقة المستخلصة من الماء الحار بدلاً من الطاقة الضوئية، وهنا تقوم تلك البكتيريا بأكسدة الكبريتيدات لتأخذ طاقة تمكنها من مقام الغذاء.. إذَن فتلك الأنماط البكتيرية التي لا تستعمل الماء لا تزال:

- تعيش في الماء وعلى أعماق كبيرة منه.
- يلعب الماء الدور الأساس والرئيس لاستمرار حياتها - رغم أنه لا يدخل في التفاعلات - وذلك عن طريق التجهيز الحراري والكيميائي اللازم للمواد المتفاعلة.
- الماء منتج جانبي رئيس لتلك العمليات الحيوية - كما أسلفنا.

وعلى ذلك فالدقة اللفظية القرآنية في قوله تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾ ذات أهمية قصوى لفهم المعنى، حيث إن القرآن لا ولن يتصادم مطلقًا مع أية حقيقة علمية نراها أو نحسبها أو نكتشفها.. وسبحان الله العظيم.

أما النقطة الثانية: وهي مناقشة الفرضية القوية لنشوء الكائنات كلها (عدا الإنسان) من أصول مائية، أي أن الحياة نشأت أولاً (في الماء ومن الماء)، فنقول هنا: إنه يجب أن نلاحظ في آيتنا الكريمة محل النقاش (وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ)، أن المفسرين تبنّوا تفسير حرف الجر (مِنَ) بأنه للتبعيض، أي أن الماء هو ولابد أن يكون من مكونات كل الحياة والأحياء بلا استثناء (كل شيء حي)، ونقول: إن حرف الجر (من) يستعمل أيضًا - كما أسلفنا - لابتداء الغاية. أي أن (كل شيء حي) أتى (من) (الماء) أولاً ثم خرج لليابسة بعد ذلك.

ويقوّي ذلك ما سقناه قبل من المدلول اللغوي للفعل (جعلنا) والذي يفيد - ضمن ما يفيد - الصيرورة وتغيير الحال والهيئة أو الموقع.

ثم نأتي الآن للعامل الثاني الهام جدًّا في إيجاد الحياة - كما نعرفها - وهو غاز الأوكسجين، الذي لولاه ما كانت الحياة. (كل شيء حي) على الأرض، والذي تشير الأدلة العلمية أنه نشأ على الأرض نتيجة لعمليات بيولوجية (مثل التمثيل الضوئي) للكائنات المائية البدائية، وما كان موجود قبلاً في الغلاف الغازي لكوكب الأرض، وهنا نلاحظ:

أ- أن العملية التي أدت لإنتاج هذا الأوكسجين تمت كلها في الماء وبواسطة الكائنات التي تعيش في الماء (وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ)، وتلك نقطة قرآنية هامّة لها مصداقيتها العلمية نستطيع تبينها من الآية الكريمة.

ب- إن عملية إنتاج الأوكسجين كما تحددها النظريات العلمية الآن لم تتم فقط في الماء أو بواسطة الماء، بل إن غاز الأوكسجين المتواجد في الهواء (والذي هو أساس لحياتنا؛ نحن وكل الأنماط الحية المتحركة) ثبت أنه مستخلص من جزئي الماء (يد٢أ) وليس ثاني أكسيد الكربون (ك أ٢) كما كان معتقدًا حتى وقت قريب، وهنا لا يسعني إلا أن أترجم حرفيًّا المقطع الخاص بتلك المعلومة التي وردت في أكبر وأحدث كتب علم الأحياء (الحياة - هيلينا كورتيس)، يقول المقطع: (نظرية فان نيل) Van Niel's Hypothesis

لأكثر من مئة سنة، كان الاعتقاد العام هو صحة المعادلة:

ك أ٢ + ي٢أ ——ضوء——← (ك يد٢أ) + أ٢

ثاني أكسيد الكربون + ماء ←— كربوهيدرات + أوكسجين

حيث إن الكربوهيدرات (السكريات (ك يد٢أ) تنتج من اتحاد الكربون وجزيئات الماء، ويكون الأكسجين الذي تحرر هو من جزيء ثاني أكسيد الكربون، وهذه النظرية المعقولة جدًّا لاقت قبولاً واسعًا، ولكن - وكما ظهر - ثبت أنها خاطئة. وكان الباحث الذي فنّد هذه النظرية المعتمدة قبلاً هو فان نيل C.B. Van Niel من جامعة ستانفورد، حيث إن هذا العالم كان يبحث في التمثيل الضوئي في الكثير من البكتيريا التي تقوم بتلك العملية، ووجد أنه في قيامهم بالتمثيل الضوئي، تقوم البكتيريا باختزال الكربون إلى كربوهيدرات (نشويات أو سكريات)، ولكنها لا تطلق أوكسجين، ومن ضمن تلك البكتيريا التي كان فان نيل يدرسها كانت بكتيريا الكبريت القرمزية، والتي تحتاج لكبريتيد الهيدروجين للتمثيل الضوئي، وقد لاحظ أنه خلال تلك العملية، فإن كريات من الكبريت (كب) كانت تفرز أو تتجمع بجوار الخلايا البكتيرية، وفي هذا النوع البكتيري وجد فان نيل أن التفاعل الذي يتم أثناء التمثيل الضوئي:

ك أ٢ + ٢ يد٢كب ——ضوء——← (ك يد٢أ) + يد٢أ + ٢ كب)

ثاني أكسيد كربون + ٢ كبريتيد هيدروجين ←— كربوهيدرات + ماء + ٢ كبريت

وكان الاكتشاف بسيطًا جدًّا ولم يجتذب الكثير من الاهتمام، حتى قام فان نيل نفسه بوضع الفرضية أو الاستقراء الجريء القائل بأن التفاعل الذي يحدث أثناء التمثيل الضوئي هو:

ك أ٢ + ٢ يد٢ (مادة ما) ——ضوء——← (ك يد٢أ) + يد٢أ + ٢ (مادة ما)

ومن تلك المعادلة فإن (يد٢ (مادة ما)) تعبر عن مادة ما قابلة للتأكسد مثل كبريتيد الهيدروجين (يد٢ كب)، الهيدروجين الحر، أو أي مادة من المواد المتعددة التي تستعملها بكتيريا التمثيل الضوئي أو الماء، وفي البكتيريا الزراقية Cyanobacteria، وبعض أنواع الطحالب، وكل النباتات الخضراء، فإن يد٢ (مادة ما) هو الماء (يد٢أ)، وباختصار، فإن فان نيل افترض أنه هو الماء الذي كان مصدر الأوكسجين المتحرر في عملية التمثيل الضوئي وليس ثاني أكسيد الكربون كما كان معتقدًا قبلاً، وهذا الافتراض العبقري الذي افترض أولاً عام ١٩٣٠م، لم يتم إثباته نهائيًّا إلا بعد سنوات عدّة، وأخيرًا فإن الباحثين استعملوا نظيرًا ثقيلاً للأوكسجين (أ٢ ١٨)، وتعقبوا الأوكسجين من الماء إلى الأوكسجين الغازي المتحرر كالتالي:

ضوء

ك أ٢ + ٢ يد٢ أ ١٨ ←—————— (ك يد٢أ) + يد٢أ + أ١٨ ٢

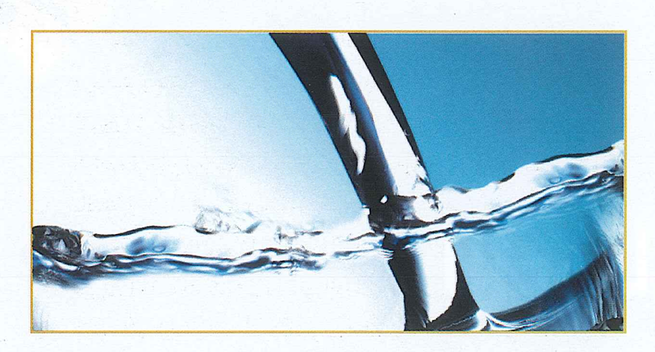
ونتيجة لتلك التجربة كانت هي التي أثبتت نظرية فان نيل نهائيًّا وقطعيًّا) انتهى.

ونحن لا نملك أن نقول شيئًا إزاء هذه الحقيقة العلمية، وهي أن غاز الأوكسجين الذي يمثل الأساس للحياة، لم ينشأ فقط في الماء أو بواسطة الكائنات النباتية المائية، بل هو نفسه مستخلص من الماء وجزء منه، والشيء الوحيد الذي أملكه هو أن أقول: ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾ وصدق الله العظيم.

إذن فمنطوق ألفاظ تلك الآية الموجزة يشير إلى الحقائق العلمية التالية:

١. نشوء الحياة على الأرض بداية (من الماء).
٢. الماء هو العنصر الأساس للغالبية الساحقة من الأحياء من حيث تفاعلاته الكيماوية بالخلايا، أما الاستثناء ـ الضئيل جدًّا حسابيًّا ـ فهو أيضًا مرتبط بالماء تمامًا رغم أنه لا يعتمد عليه في تفاعلاته الأيضية، حيث إن هذه الاستثناءات تعيش في الماء، والماء هو الذي يقوم بتجهيز العمليات الكيماوية الحيوية اللازمة لحياة هذه الكائنات برغم عدم دخوله هو شخصيًّا في هذا التفاعل، وكذلك فإن الماء منتج أساسٌ لا يمكن تجنّبه في تلك التفاعلات، ولوجود هذه الاستثناءات، فإن التعبير القرآني في الآية بفعل (جعلنا) وليس (خلقنا) هو إعجاز علمي واضح.
٣. أهم العناصر التي تعتمد عليها معظم الكائنات الحية، ومنها البشر لاستمرار الحياة هو عنصر الأوكسجين، وهذا نفسه ثبت نهائيًّا حديثًا أنه آتٍ من الماء، بل هو عنصر انفصل عن الماء.

وأخيرًا فإننا عندما نقول: إن التعبير الإلهي الوارد في القرآن المجيد بشأن الإيجاد بواسطة الماء بفعل (خلق) بالنسبة لبعض الأنماط الحية ـ فإن هذا التعبير قد جاء في وصف (الدواب) و(البشر) في قوله تعالى: ﴿وَاللَّهُ خَلَقَ كُلَّ دَابَّةٍ مِّن مَّاءٍ﴾ (النور: ٤٥)، وقوله تعالى: ﴿وَهُوَ الَّذِي خَلَقَ مِنَ الْمَاءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُ نَسَبًا وَصِهْرًا﴾ (الفرقان: ٥٤)، فإن الحقيقة العلمية القاطعة تقول: إن كل الكائنات التي لها خاصية الحركة، والتي تتميز بها الأنماط الحية الأكثر رُقيًّا (تسمى قرآنيًّا



الدواب، والأسلوب البيولوجي لوحداتها الحركية مذكور في الآية نفسها من سورة النور) كلها مخلوقة من الماء الذي يدخل في كل تفاعلاتها الكيماوية الخلوية، ولذا لا تستغني عنه بحال مطلقًا، وهذا ينطبق أيضًا على البشر، ولعله من الغريب هنا أن نقول: إن الأنماط البيولوجية التي ذكرناها قبل ولا تستهلك الماء كلها أنماط نباتية دنيا (المملكة الحيوانية تختلف عن المملكة النباتية بخواص أهمها خاصية القدرة على الحركة)، وأيضًا وكما أن البكتيريا عمومًا تنقسم إلى متحركة Motile عن طريق الأهداب وغيرها، وغير متحركة Immotile، فإنه وللغرابة فإن البكتيريا التي لا تستهلك الماء مثل بكتيريا الكبريت القرمزية تقع ضمن الطائفة (غير المتحركة) أي التي لا تدب) أي ببساطة أن الآيات القرآنية التي تحدثت عن دخول الماء كمكون أساس في أجساد المخلوقات الحية (بفعل خلق)، والتي خصصت الآيات القرآنية منها اثنتين بالتحديد هما؛ الدواب والبشر أي الكائنات القادرة على الحركة، لتثبيت قطعاً أن القرآن الكريم هو وحي من عند الله، أما النقاش القرآني للكائنات الحية عمومًا ودور الماء فيها، فإنه لوجود بعض الاستثناءات الضئيلة التي اكتشفت حديثًا، فقد جاء التعبير القرآني فيها بفعل (جعل) وليس (خلق).. كلها حقائق قرآنية إعجازية يشيب لها الولدان.. وسبحانه الله العظيم.

مراجع البحث:

١. القرآن الكريم، مصحف المدينة المنورة، مجمع خادم الحرمين الشريفين الملك فهد لطباعة المصحف الشريف.
٢. المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم، بحاشية المصحف الشريف، محمد فؤاد عبدالباقي، توزيع دار الحديث، القاهرة، الطبعة الأولى، ١٤٠٧هـ، ١٩٨٧م.
٣. مختار الصحاح، الإمام الرازي، دار الكتاب العربي، بيروت، الطبعة الأولى، ١٩٧٩م.
٤. المعجم الوجيز، مجمع اللغة العربية، طبعة خاصة بوزارة التربية والتعليم، القاهرة.
٥. المعجم الطبي الموحد (مجلس وزراء الصحة العرب، اتحاد الأطباء العرب، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم)، الطبعة الثالثة، ١٩٨٣م، ميدليفنانت، سويسرا.
٦. الجديد في المنظور العلمي للقرآن المجيد، الجزء الأول، د. إسلام الشبراوي، دار الرسالة الجديدة، القاهرة، ١٩٩٧م.
٧. مجلة المعرفة، الأعداد من ١ ـ ٥٤، مؤسسة تراد كسيم جنيف، مطابع الأهرام التجارية، ١٩٧٠ ـ ١٩٧٢م.
8. Biology, Helena Curtis, Fourth Edition, 1983, Worth Publishers Inc. U.S.A.
9. Biochemistry, ALBERT L. Lehninger, Second Edition, 1975, Worth Publishers Inc.
10. Textbook of Biochemistry with clinical correlations, Thomas M. Devlin, Editor, A Wiley Medical Publications. 1982.



الإعجاز في الهداية

د. عبدالله عبدالكريم*

﴿قَالَ رَبُّنَا الَّذِي أَعْطَى كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُ ثُمَّ هَدَى﴾ (طه: ٥٠)

إن كل شيء في الخليقة هو إعجاز كل خليّة، كل عضو، كل نشاط فيها؛ لكن الإعجاز هنا في الهداية بعد الخلق، هنا الهداية ليست الهداية الإيمانية، بل الهداية إلى أمور تضمن الحياة والديمومة واستمرار الأجيال. لنرى ماذا يقول المفسرون: قال ابن عباس: يقول خلق لكل شيء زوجه، وعنه: جعل الإنسان إنسانًا والحمار حمارًا والشاة شاة. وقال مجاهد: أعطى كل شيء صورته، وسوّى خلق كل دابة. وقال سعيد بن جبير في قوله: (أَعْطَى كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُ ثُمَّ هَدَى) قال: أعطى كل ذي خلق ما يصلحه من خلقه، ولم يجعل للإنسان من خلق الدابة، ولا للدابة من خلق الكلب، ولا للكلب من خلق الشاة، وأعطى كل شيء ما ينبغي له من النكاح، وهيأ كل شيء على ذلك، ليس شيء منها يشبه شيئًا من أفعاله في الخلق والرزق والنكاح[1].

ويقول الشيخ عبدالرحمن السعدي: ربنا الذي خلق جميع المخلوقات، وأعطى كل مخلوق خلقه اللائق به، على حسن صنعه من خلقه، من كبر الجسم وصغره وتوسطه، وجميع صفاته. (ثم هدى) كل مخلوق إلى ما خلقه له، وهذه الهداية الكاملة المشاهدة في جميع المخلوقات. فكل مخلوق تجده يسعى لما خلق له من المنافع، وفي دفع المضار عنه. حتى إن الله أعطى الحيوان البهيم، من العقل، ما يتمكن به من ذلك. وهذا كقوله تعالى: ﴿الَّذِي أَحْسَنَ كُلَّ شَيْءٍ خَلَقَهُ﴾.

فالذي خلق المخلوقات وأعطاها خلقها الحسن، الذي لا تقترح العقول فوق حسنه، وهداها لمصالحها، هو الرب على الحقيقة[2].

يقول الإمام القرطبي: قال ابن عباس وسعيد بن جبير والسدي: أعطى كل شيء زوجه من جنسه، ثم هداه إلى منكحه ومطعمه ومشربه ومسكنه. وعن ابن عباس: ثم هداه إلى الألفة والاجتماع والمناكحة.

* أستاذ علم الفسيولوجيا العصبية

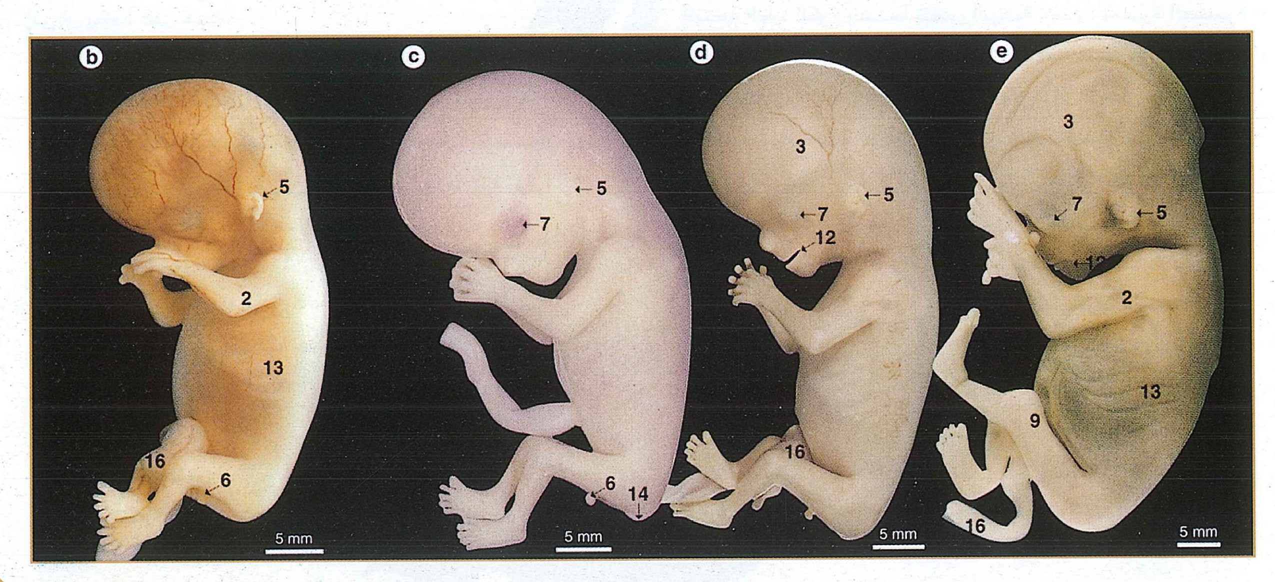


وقال الحسن وقتادة: أعطى كل شيء صلاحه، وهداه لما يصلحه. وقال مجاهد: أعطى كل شيء صلاحه، وهداه لما يصلحه. وأعطى كل شيء صورته: لم يجعل خلق الإنسان في خلق البهائم، ولا خلق البهائم في خلق الإنسان، ولكن خلق كل شيء فقدّره تقديرًا.

وقال الضحاك: أعطى كل شيء من المنفعة المنوطة به المطابقة له. يعني اليد للبطش، والرجل للمشي، واللسان للنطق، والعين للنظر، والأذن للسمع. وقيل: أعطى كل شيء ما ألهمه من علم أو صناعة. وقال الفراء: خلق الرجل للمرأة، ولكل ذكر ما يوافقه من الإناث، ثم هدى الذكر للأنثى. فالتقدير على هذا: أعطى كل شيء مثل خلقه[٣].

وفي زاد المسير للإمام ابن الجوزي: (أَعْطَىٰ كُلَّ شَيْءٍ خَلْقَهُ) فيه ثلاثة أقوال: أحدها: أعطى كل شيء صورته، فخلق كل جنس من الحيوان على غير صورة جنسه، فصورة ابن آدم لا كصورة البهائم، وصورة البعير لا كصورة الفرس، روى هذا المعنى الضحاك عن ابن عباس، وبه قال مجاهد: وسعيد بن جبير، والثاني: أعطى كل ذكر زوجة مثله، رواه ابن أبي طلحة عن ابن عباس: وبه قال السدي، فيكون المعنى: أعطى كل حيوان ما يشاكله. والثالث: أعطى كل شيء ما يصلحه، قاله قتادة. وفي قوله: ﴿ثُمَّ هَدَىٰ﴾ ثلاثة أقوال: أحدها: هدى كيف يأتي الذكر الأنثى، رواه الضحاك عن ابن عباس، وبه قال ابن جبير. والثاني: هدى للمنكح والمطعم والمسكن، رواه ابن أبي طلحة عن ابن عباس. والثالث: هدى كل شيء إلى معيشته، قاله مجاهد. فإن قيل: ما وجه الاحتجاج على فرعون من هذا؟ فالجواب: أنه قد ثبت وجود خلق وهداية، فلابد من خالق وهادٍ[٤].

ولو تمعنّا في الكائنات الحية نرى أن الهداية هذه جليّة في عدة أمور، وهي قدرة هذه الكائنات على تناول طعامها أو الحصول على رزقها، ثانيًا بناء مساكنها وثالثًا ديمومة أجيالها، أو الحفاظ على جنسها، فنبدأ بالأخيرة. من العوامل المهمة وربما أهمها للمحافظة على النوع هو التقاء الذكر والأنثى في المعاشرة، وإنها المقدمة لتلقيح البويضة، والدافع لهذا موجود في جميع الحيوانات في أوقات مختلفة، وربما أقوى وأطغى ما يكون في الإنسان، وأنه الشغل الشاغل لبني البشر منذ الأزل، فلولا هذه الشهوة المتأججة والرغبة الجامحة الجاذبة بين الذكر والأنثى - لم يكن أحد يقدم على هذا العمل، بل كان مدعاة للسخرية. ثم لنبدأ بالبويضة المخصبة - أي الخلية الأولى التي تنقسم وتتكاثر لتكون الكائن الحي - من الحيوانات البسيطة إلى الإنسان يهيئ الخالق - سبحانه - لها ما يضمن لها أن تخصب، وهي الخطوة الأولى لبداية كائن جديد، ولولا عملية الإخصاب فلن ينشأ هذا الكائن، ففي الإنسان القذفة الواحدة من السائل المنوي تحتوي على ثلاثمائة إلى خمسمائة مليون حوين منوي (Sperm)، بالرغم أن واحدًا فقط من كل هذه الجموع الهائلة هو الذي يخترق البويضة ويخصبها، لأن كثيرًا من هذه الحوينات تتساقط وتهلك وهي تخوض سباقًا طويلاً نحو البويضة، وفي الأنثى فإن المبيض ينتج خلال فترة خصوبة المرأة عدة آلاف من البويضات لكن لا تصل إلى مرحلة النضوج والطرح إلا عدة مئات منها، كل هذا لضمان إنتاج بويضة مخصبة، وهذا ينطبق على جميع الحيوانات الثديية، وفي عالم الحيوان الأمثلة على هذه كثيرة جدًّا، فالذباب المنزلي ينتج كمية من البيوض المخصبة لو توفرت لها الظروف المثالية وفقست كلها، لَغَطّى الذباب الأرض بسمك عدة مترات خلال شهر واحد، ودودة الإسكارس في معدة الإنسان تطرح يوميًّا عشرين ألف بيضة، والضفدعة الواحدة تطرح عدة ألوف من البويضات كل مرة، وكل هذا ليضمن كل نوع استمرارية أجياله.



وماذا بعد طرح البويضة المخصبة؟ إن البيضة المخصبة تحتاج إلى مواد غذائية لكي تبدأ بالانقسامات وهي أول خطوة من مسيرة الحياة. هو الله - سبحانه وتعالى - الكائنات الحية لأنماط مختلفة من السلوك لضمان هذا، أو هيّأ لها المكان الملائم لها، ففي الإنسان بعد أن تتلقح البويضة داخل قناة الرحم (قناة فالوب) تبدأ بالانقسامات الأولية وتدفعها حركات الأهداب في جدار القناة باتجاه الرحم، حيث تبدأ بتكوين ما يشبه الجذور التي تمدها في جدار الرحم، لتمتص المواد الغذائية المهيأة لها كبداية، وهذه المواد الغذائية قد بدأت بالتكون منذ نهاية دورة الطمث، حيث يثخن جدار الرحم ويتم تزويده بأوعية دموية مكثفة لتزود الجدار بالأحماض الأمينية والسكريات والدهون اللازمة لانقسامات الـ(BLASTULA) ثم تبدأ الجذور بالانغراس لتكوين المشيمة ثم الحبل السكري لاحقًا، ليستمر نمو الجنين على مدى تسعة أشهر يتزود من الأم بجميع ما يحتاجه لحين تكامل الأعضاء واستعداد الجنين للخروج إلى الحياة. كل الثدييات حباها الله بالرحم الذي يحتضن البويضة المخصبة، ويرعاها ويزودها بكل احتياجاتها، إلى أن يصبح مخلوقًا كامل الخَلق. فما أروع هذا المكان، ولو خضنا في تفاصيل التفاعلات والهرمونات التي تفرز خلال فترة إعداد الرحم للحمل وأثناء الحمل لرأيت العجب، ولربما يكون هذا موضوع مقال آخر - إن شاء الله.

ولا زال الإنسان منذ بداية عصر النهضة العلمية يحاول اختراع مكان يضع فيه البويضة المخصبة لتنمو فيه وتترعرع ولكن بلا جدوى، أليست هذه هداية ربانية. وعندما يكتمل الجنين ويخرج إلى الحياة فله قصة أخرى سنأتي لذكرها. إن تأمين الغذاء والمكان الآمن للبيضة المخصبة في عالم الحيوان من بديع الإعجاز، الطريقة السابقة هي في الثدييات، أما في الطيور فنرى أن البيضة تحتوي على البويضة المخصبة التي لا تشكل منها إلا جزءًا ضئيلاً جدًا، والباقي من بياض البيضة وصفارها مواد غذائية تتحول إلى جنين بعد بدء انقسامات البويضة المخصبة. هنا أيضًا وفر الله - سبحانه - للبويضة المخصبة ما تنمو عليه إلى أن يتم تكوين الجنين ويخرج الكتكوت ليقتدي بأمه وتعلمه طريقة التقاط الحبوب، أو تجلب له الأم والأب طعامه وتضعه في فمه إلى أن يعتمد على نفسه.

وهناك سلوكيات غريبة تسلكها الحشرات لضمان الغذاء لانقسامات البويضة؛ فمنها ما يغرس البيضة تحت جلود الأبقار بواسطة آلة خاصة تمتلكها فتتغذى البويضة على الأنسجة تحت الجلد وتمر بمراحل النمو إلى أن تتكون حشرة بالغة فتخترق الجلد وتبدأ بالطيران، ومنها ما تقذف بيوضها في أنوف الأغنام حيث تجد البيضة الأنسجة الرخوة فتنمو عليها إلى أن تتحول إلى حشرة كاملة، ومنها ما تضع بيوضها على أوراق الشجر في فترة الخريف ثم تفرز على قاعدة السويق



الذي يحمل الورقة مادة صمغية يمنع سقوطها، وتلتف الورقة على البيضة في فترة الشتاء وتحافظ عليها من الظروف الجوية إلى أن يحين وقت الربيع فتنمو براعم جديدة في مكان الورقة وحينها تفقس البيضة وتتغذى على هذه البراعم إلى أن تتحول إلى حشرة كاملة. لو كنتَ من سكان الصحراء أو الريف أو كنتَ من هواة السباحة فيها - فإنك تصادف خنفسة تدفع بكرة صغيرة بقطر سنتمترين تقريبًا وأحيانًا تتعاون مع خنفسة أخرى ولو تابعتها سترى أنها وضعتها في مكان أمين بعيدًا عن الفضوليين. ماذا تعتقد؟ هل أنها أصبحت من هواة كرة القدم، مجاراة للعصر؟ إنها تؤدي وظيفة أنبل من هذا. إن هذه الكرة تتكون من روث الحيوانات وهي غنية بالمواد الغذائية الملائمة لنمو يرقات الحشرات، وضعت فيها بيضتها وصنعت منها كرة ووضعتها في مكان آمن، حيث إن البيضة تفقس وتنقسم خلاياها مستمدة غذاءها من المواد الغذائية المتوفرة في هذه الكرة، إلى أن تصل إلى مرحلة الاعتماد على النفس.

ومن الحشرات ما تبني كوخًا هرميًّا صغيرًا، في قمته فتحة صغيرة تقوم الحشرة هذه باصطياد حشرة أخرى وتقتلها وتضعها في الكوخ، ثم تضع بيضها عليها، وتقوم بإغلاق الفتحة العليا للكوخ وعندما تفقس البيضة تتغذى الحشرة الصغيرة على الحشرة الضحية إلى أن تصبح حشرة كاملة فتخترق القمة العليا وتبدأ بالطيران. إن هذه الأمهات ستموت ولن ترى الأجيال القادمة، مع هذا فإنها تسلك هذه السلوكيات الغريبة للمحافظة على نوعها من الانقراض، وغالبًا أنها لا تدري لماذا تفعل هذا، لكنه إلهام رباني مبرمج في أدمغتها، مثل برامج الكمبيوتر تنفّذه، فهل هناك هداية أروع من هذا؟! ولو فصلنا في هذه السلوكيات يمكن أن نكتب فيها مجلدات. وبعد أن يتكامل الجنين ويخرج إلى الدنيا في كثير من الكائنات - وبالذات الثدييات - فإن أول شيء مهم يجب أن يمارسه ولا يستطيع أحد أن

يعلمه إياه تعليمًا هي الرضاعة، فإن لم يجده فمصيره الموت، فالمولود من الثدييات يجيد الرضاعة، فمن علمه هذه، إلا أن تكون هداية ربانية، وبعد الولادة فإن كثيرًا من وليد الحيوانات - وكذلك الإنسان - يحتاج إلى رعاية زمنية متفاوتة وربما يكون الإنسان أطولها وأرهقها للأم، وهنا تبدأ الأمومة، وما أدراك ما الأمومة؟ إنها حقًا معجزة، يتحول خلالها القط إلى أسد، والدجاجة إلى نمر، وتظهر سلوكيات عجيبة في الحيوانات لحماية الوليد الصغير ورعايته، وكلها عوامل لاستمرارية الأجيال ومنعها من الانقراض.

إن الرعب والرهبة التي في نفس القط تجاه الكلب تتلاشى في فترة الأمومة وتلاحظها تحتضن أولادها وترضعهم معظم أوقاتها، وإذا اقترب منهم كلب تراها تكشر عن أنيابها وتبرز مخالبها وتنفخ وتتحدى وتتأهب للهجوم على الكلب، بينما هي في أوقات غير الأمومة تطلق أرجلها للريح، وتعدو مسرعة لتنجو بجلدها - بمجرد رؤية الكلب من بعيد - والدجاجة في فترة الأمومة تتحدى القط والكلب وأي كائن آخر يقترب من صغارها، وهناك من الثدييات ما تحمل صغارها في أكياس تحت بطنها طيلة فترة إرضاعها، وهناك عقارب تحمل صغارها على ظهرها إلى أن تستطيع الاعتماد على النفس. ومعظم الطيور تجلب لصغارها الطعام وعيونها لم تتفتح على الدنيا بعد. فتلقمه إياها والصغار لا تعرف غير فتح فمها وابتلاع الطعام. وفي إحدى القصص العصرية عن الحروب لفت نظري منظر له مغزًى رائع عن الأمومة، المشهد هو مجموعة من اللاجئين في قارب هاربين من الحرب وتطاردهم طائرة مروحية عسكرية تطلق عليهم الرصاص، وفي القارب امرأة تحتضن وليدها وتلتف عليه وتغطيه بجسدها، الأم تعلم أن في هذا العمل حتفها ولكنها لا تتردد فيه لتموت هي عسى أن يعيش وليدها، فهل هناك معجزة مثل معجزة الأمومة، إنها تتحدى جميع المبادئ المادية التي تعرف في الخليقة، إن الحياة نتاج المادة لن تضحي بنفسها لغيرها، لكنها معجزة الخالق. إنها الأمومة، ولهذا يقال: إن الأمومة تجمع المتناقضات؛ فالأم في حالة المخاض تعاني آلامًا لا تطاق، لكنها سعيدة بمولودها الذي تراه بعد هنيهة. ولهذا كانت الجنّة تحت أقدام الأمهات.

المسألة الثانية: هي السلوكيات التي تسلكها الحيوانات للحصول على رزقها، فجميع الحيوانات تسعى حثيثًا للحصول على ما تقتات عليه وتسد رمقها، ولهذا نرى أن الأجناس والأنواع المختلفة من الحيوانات لها تصرّفات وحركات ذات مهارة عالية، وربما لو حاول الإنسان العادي أن يقلّدها فلن يستطيع. فالعنكبوت تبني بيتًا خفيفًا واهيًا لكنه ذو هندسة جميلة وتتحرك حركات بزوايا محدودة ومسافات معلومة لعمل خيط، وآخر بزاوية أخرى ومسافة أخرى، والثانية والثالثة والرابعة إلى أن تراها قد أكملت شكلاً هندسيًّا جميلاً، ثم تراها تجلس في أحد الزوايا منتظرة حشرة تقع في هذا الشرك، فتسارع إلى لف خيوط أخرى حولها وتكبلها حتى تصبح بلا حول ولا قوة، ثم تغرس أنيابها في جسمها وترتشف عصارة جسمها فلا يبقى فيها إلا القشرة الخارجية، وأنت تنظر إليها وكأنها سليمة ولا تدري أن العنكبوت قد امتصت كل عصارتها، ومن التشبيهات اللطيفة هنا والذي كان أحد زملائي المتشائمين من المرأة دائمًا يرددها، هو أن الرجل يشبه تلك الحشرة، تصطاده المرأة بحيلها وألاعيبها ودلالها فكلما حاول الإفلات من هذا الشّرَك نسجت حوله خيطًا آخر من خيوط دموعها أو دلالها أو مكرها، ثم تمتص عصارته، ويخيل للناس أنه إنسان كامل ولا يدرون أنه قشرة فقط، والفرق بينه وبين ضحية العنكبوت أنه لا زال يمشي على وجه الأرض. وَمَثَلٌ آخر: يرقة أسد النمل؛ فإنها تملك فكوكًا طويلة وتبني في الأرض وبالذات في المناطق ذات التراب الناعم - حفرة على شكل قمع في شكل هندسي جميل، ولو شاهدت أحد الأفلام التي تصور عملية البناء من أولها لآخرها لسجدت لرب العالمين، كيف ألهم هذا الكائن هذه الحركات العجيبة والتي بها تقذف بذيلها وأرجلها التراب، وتحفر وتكرر العملية إلى أن تبني هذا الشكل الهندسي الرائع، ولماذا هذا الشكل بذات. إنها مصيدة فإن هذه اليرقة تختبئ في قاع الحفرة هذه حتى إذا مرت نملة أو حشرة أخرى من حافة هذه الحفرة تنزلق إلى قعرها، وسطح الحفرة من الداخل أملس جدًّا بحيث كلما حاولت الضحية التسلق والخروج من الحفرة تسقط ثانية إلى القعر قبل أن تصل إلى الحافة. فتخرج يرقة أسد النمل من مخبئها مبتهجة لتحتفل بالوليمة.

المراجع:

١. مختصر تفسير ابن كثير (الجزء الثاني) ص ٤٨٣.
٢. تيسير الكريم الرحمن في تفسير كلام المنان للشيخ عبدالرحمن السعدي (الجزء الخامس) ص ١٦٣.
٣. تفسير القرطبي للإمام أبي عبدالله القرطبي (الجزء الحادي عشر) ص ٨٥.
٤. زاد المسير في علم التفسير للإمام ابن الجوزي (الجزء الخامس) ص ٢٠٣.



مكة المكرمة: سعد أحمد حسين الحندلي

الإجتماع الثاني لمجلس إدارة الهيئة العالمية للإعجاز العلمي



عقد مجلس إدارة الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة. اجتماعه الدوري الثاني برئاسة معالي الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي الأستاذ الدكتور/ عبدالله بن عبدالمحسن التركي وبحضور كل من:

- الدكتور عبدالله بن عبدالعزيز المصلح الأمين العام للهيئة.
- الدكتور عبدالرحمن الزيد مساعد الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي.
- الدكتور عبدالرزاق أحمد ظفر الأمين العام للهيئة العالمية للتعليم الإسلامي.
- الدكتور خالد عبدالله الفلاح وكيل وزارة الأوقاف بدولة الكويت.
- الأستاذ الدكتور زغلول راغب النجار.
- الدكتور أحمد بن نافع المورعي الحربي. المشرف على مكتب هيئة الإغاثة بمنطقة مكة المكرمة، وقد اطلع المجلس على جدول الأعمال المقدم من الأمانة العامة للهيئة، وبعد المناقشة تم الخروج بالقرارات التالية:

١ . الموافقة على الحساب الختامي للهيئة لعام ١٤٢٤هـ.

٢ . الموافقة على إقرار الميزانية التقديرية للعام ١٤٢٥هـ.

٣ . الموافقة على تكوين لجنة لتنمية موارد الهيئة.

٤ . الموافقة على الخطة الاستراتيجية المقدمة من الأمانة العامة مع ملاحظة الأولويات.

٥ . رحب المجلس بمبادرة سعادة الدكتور عادل الفلاح وكيل وزارة الأوقاف بدولة الكويت عضو مجلس إدارة الهيئة، وذلك بتحمل نفقات ما يلي:

٦ . مؤتمر للإعجاز العلمي بدولة الكويت.

٧. حلقتان من الحلقات المتخصصة في الجوانب العلمية التي لها علاقة بالإعجاز العلمي.

٨. وافق المجلس على مشاركة الهيئة في الندوة الوطنية المغربية للإعجاز العلمي بمدينة الرباط التي تنظمها الهيئة المغربية للإعجاز العلمي (ممثلية الهيئة في المملكة المغربية) وذلك في الفترة من ١٤ ـ ١٥ شوال ١٤٢٥هـ.

٩ . قرر المجلس تكوين لجان علمية متخصصة وهي:

- لجنة الطب والعلوم الطبية.
- لجنة الأرض وعلوم البحار.
- لجنة الفلك وعلوم الفضاء.

١٠ . الموافقة على افتتاح مكاتب فرعية للهيئة في كل من (الرياض، الدمام، عنيزة).

١١ . إنشاء مندوبيات للّجنة النسائية في كل من (مكة المكرمة، الطائف، المدينة المنورة).

١٢ . اختيار ممثلين متعاونين في الخارج بدلاً من فتح مكاتب جديدة والاستفادة من مكاتب الرابطة وإمكاناتها.

١٣ . إعفاء سمو الشيخ محمد بن صقر القاسمي من عضوية المجلس وفقًا لخطاب الاعتذار المرسل منه.

١٤ . وجّه مجلس الإدارة بضرورة الاستفادة بجهود سعادة الأستاذ الدكتور عبدالصبور شاهين بمكتب الهيئة بالقاهرة.

١٥ . إضافة سعادة الدكتور طارق بن محمد السويدان عضو الجمعية العمومية للهيئة إلى إحدى لجان الهيئة لتميزه وعنايته بهذا الجانب.

١٦ . إعادة طباعة إصدارات الهيئة السابقة بصورة جيدة وترجمتها إلى بعض اللغات الحية.

١٧. العناية بالنابغين في العالم الإسلامي واكتشافهم والاستفادة منهم.

القرارات

أصدر معالي الأمين العام لرابطة العالم الإسلامي رئيس مجلس إدارة الهيئة قرارين إداريين الأول بتشكيل اللجنة التنفيذية للهيئة من التالية أسماؤهم:

١ - د. عبدالله بن عبدالعزيز المصلح.

٢ - إبراهيم بن محمد أبو عباة.

٣ - د. صالح بن عبدالعزيز الكريّم.

٤ - د. خليل بن مصلح الثقفي.

٥ - د. عبدالله بن حسين الموجان.

٦ - د. عبدالعزيز بن عبدالله الجفري.

٧ - د. ميسرة طاهر راشد.

٨ - د. عبدالجواد بن محمد الصاوي.

والثاني بتشكيل اللجنة العلمية الاستشارية للهيئة:

١ - د. عبدالله بن عبدالعزيز المصلح.

٢ - د. عبدالله بن سليمان المنيع.

٣ - معالي د. عبدالله بن عمر نصيف.

٤ - د. سليمان الصادق البيرة.

٥ - د. صالح بن عبدالعزيز الكريّم.

٦ - د. زهير بن أحمد السباعي.

٧ - د. زغلول راغب النجار.

٨ - محمد على البار.

٩ - د. خليل بن مصلح الثقفي.

١٠ - د. عبدالعزيز بن عبدالله الجفري.

١١ - د. عبدالرحمن بن علي ملاوي.

١٢ - د. سفيان بن محمد العسولي.

١٣ - د. محمد بن خضر عريف.

١٤ - د. محمد بن صالح الحريري.

١٥ - د. حسين بن عبدالرحمن المحضار.

كما أصدر فضيلة الأمين العام للهيئة الدكتور عبدالله بن عبدالعزيز المصلح عددًا من القرارات الإدارية تشكلت بموجبها عدد من اللجان العلمية المتخصصة هي:

لجنة الطب والعلوم الطبية، من الآتية أسماؤهم:

١ - د. زهير قزاز.

٢ - د. حامد خوجه.

٣ - د. خالد ظفر.

٤ - د. محمد باسلامة.

٥ - د. عبدالناصر باطوق.

٦ - د. محمد زين فلمبان.

لجنة الأرض وعلوم البحار، من الآتية أسماؤهم:

١ - د. محمد صالح حريري.

٢ - د. سالم مرزوق الحربي.

٣ - د. محمد إبراهيم متساوي.

٤ - د. محمد هداية الله قاري.

لجنة الفلك وعلوم الفضاء، من التالية أسماؤهم:

١ - د. ياسين المليكي.

٢ - د. حسن باصرة.

٣ - د. عبدالرحمن ملاوي.

- وصدر قرار فضيلة الأمين العام للهيئة الدكتور عبدالله بن عبدالعزيز المصلح بتكليف الدكتور عبدالله بن مقبل القرني بالعمل بالهيئة باحثًا شرعيًا.

إقامة الندوة السنوية عن الإعجاز العلمي في القرآن والسنة المطهرة بمستشفى النور التخصصي

استمرارًا للتعاون المثمر والبناء بين كل من الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة ومديرية الشؤون الصحية بالعاصمة المقدسة ممثلة بمستشفى النور التخصصي.

ستقام ندوة علمية عن الإعجاز العلمي في القرآن والسنة بمركز التعليم والتدريب بمستشفى النور التخصصي في يوم ٣ رمضان ١٤٢٥هـ، وقد وجهت الدعوة إلى عدد من المختصين والمهتمين بالإعجاز العلمي في القرآن والسنة من داخل المملكة وخارجها، لحضور الندوة والمشاركة ببحوثهم، وسوف يفتتح هذه الندوة فضيلة الأمين العام للهيئة الدكتور عبدالله بن عبدالعزيز المصلح، وسعادة المشرف العام على المستشفى الدكتور خالد بن عبيد ظفر.



المحاضرات

ألقى الأمين العام للهيئة الدكتور عبدالله بن عبدالعزيز المصلح عددًا من المحاضرات داخل المملكة خلال الأشهر الماضية في الأماكن التالية:

- مدينة الأمن العام بمنطقة مكة المكرمة بعنوان (الإعجاز العلمي في القرآن والسنة وأثره في تقوية الأمن والإيمان).
- المخيم الدعوي الذي رعته الندوة العالمية للشباب الإسلامي على هامش مهرجان مكة خير.
- المخيم الدعوي الثالث الذي نظمه المكتب التعاوني للدعوة في الجموم.
- ملتقى البحر الصيفي العام ١٤٢٥هـ الذي أقيم في مدينة جدة.
- المخيم الشبابي الصيفي الذي أقيم بالمطار القديم بمدينة جدة.
- معهد الإمام الشاطبي التابع للجمعية الخيرية لتحفيظ القرآن الكريم ـ القسم النسائي بمحافظة جدة.
- كما ألقى كل من الدكتور عبدالجواد محمد الصاوي الباحث الطبي في الهيئة، والدكتور محمد إبراهيم دودح الباحث العلمي في الهيئة ـ عددًا من المحاضرات القيمة في الإعجاز العلمي في القرآن والسنة في كل من مكة المكرمة وجدة، نالت استحسان الحضور وإعجابهم بما جاء في القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة من حقائق علمية لم يتوصل إليها العلم إلا أخيرًا.

نشاط مكتب الهيئة بالقاهرة في الفترة من ١٤٢٥/٣/١٥هـ إلى ١٤٢٥/٧/١٥هـ

تم بفضل الله تعالى عمل مجموعة من الندوات والمحاضرات والدورات والحلقات النقاشية، وذلك على النحو التالي:

أولاً: الندوات:

١ـ ندوة لسعادة الأمين العام للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة الدكتور عبدالله المصلح بجمعية (الشقيقتان) بمصر الجديدة.

٢ـ ندوة بنادي القضاة بالإسكندرية، وحاضر فيها سعادة الدكتور زغلول النجار تحت عنوان (الإعجاز العلمي في قول الحق سبحانه: ﴿وَالْبَحْرِ الْمَسْجُورِ﴾).

٣ـ ندوة بقصر ثقافة مدينة السلام، وحاضر فيها سعادة الدكتور مجاهد أبو المجد، وكان عنوانها (الإعجاز العلمي في علم الأجنة).

٤ـ ندوة للأئمة والدعاة بطنطا ـ محافظة الغربية ـ وحاضر فيها سعادة الدكتور حسني حمدان، وكانت تحت عنوان (وظيفة العلم في القرآن الكريم).

٥ـ ندوة في جمعية عباد الرحمن بحلوان ـ القاهرة ـ وحاضر فيها سعادة الدكتور مجاهد أبو المجد، وكانت تحت عنوان (الناصية).

٦ـ ندوة بمسجد الفردوس بمدينة ١٥ مايو ـ القاهرة ـ وحاضر فيها سعادة الدكتور عبدالجواد الصاوي، وكانت بعنوان (الطهارة والنظافة وسنن الفطرة).

٧ـ ندوة في مدينة ٦ أكتوبر بالإسكندرية وحاضر فيها كل من:

- د. حسني حمدان وتحدث عن (الإعجاز العلمي في الزلازل والبراكين).
- د. مجاهد أبو المجد وتحدث عن (الإعجاز العلمي في علم الأجنة).

٨ـ ندوة بمركز قادة المستقبل بجامعة القاهرة وحاضر فيها كل من:

- الدكتور عبدالجواد الصاوي وتحدث عن (الإعجاز العلمي في الطب الوقائي).
- الدكتور حسني حمدان وتحدث عن (الإعجاز العلمي في وصف الجبال).

٩ـ ندوة بمركز شباب الخانكة، حاضر فيها سعادة الدكتور عبدالجواد الصاوي، وكانت بعنوان (أثر الإيمان على جهاز المناعة والأمراض المستعصية).

ثانيًا: المحاضرات:

١ـ محاضرة لفضيلة الأمين العام للهيئة الدكتور عبدالله المصلح بدورة الأئمة والدعاة التابعة لوزارة الأوقات المصرية.

٢ـ محاضرة بنادي الزهور الرياضي بمدينة نصر، وحاضر فيها كل من:

- سعادة الدكتور عبدالجواد الصاوي وتحدث عن (الإعجاز العلمي في علم الأجنة).
- سعادة الدكتور رفعت العوضي وتحدث فيها عن (الإعجاز العلمي في تشريع الميراث).

٣ـ محاضرة بالنادي الأهلي الرياضي ـ بمدينة نصر ـ القاهرة وحاضر فيها سعادة الدكتور عبدالجواد الصاوي، وكانت تحت عنوان (الإعجاز العلمي في علم الأجنة).

٤ـ محاضرة بالمخيم الدائم بمحافظة بور سعيد لأكثر من ٤٠ دولة وحاضر فيها سعادة الدكتور عبدالجواد الصاوي، وتحدث خلال الندوة عن الإعجاز العلمي في حديث الثلث.

٥ـ محاضرة لفضيلة الأمين العام للهيئة بمجمع مدارس أبو زهرة

بمصر الجديدة، وذلك خلال الدورة التي أقامتها إدارة مصر الجديدة التعليمية لمديري المدارس بالقاهرة، وقد حضر المحاضرة ما يقرب من أربعمائة مدير مدرسة.

ثالثًا: الدورات:

استمرارًا للتعاون بين الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، ووزارة الأوقاف المصرية. تلقى مكتب الهيئة بالقاهرة خطابًا من مديرية أوقاف القاهرة التابعة لوزارة الأوقاف بجمهورية مصر العربية يفيد بأن إدارة حلوان والتي تشمل جنوب القاهرة (السيدة زينب - المعادي - حلوان) ترغب بعمل دورة تنفيذية للدعاة التابعين لها في جنوب القاهرة، وقد اختار الدعاة هذا العام موضوع الإعجاز العلمي في القرآن والسنة نظرًا لما لهذا الموضوع من أهمية كبرى.

- وقد استجابت الهيئة العالمية للإعجاز العلمي لهذا الطلب، وتم إقامة الندوة: بتاريخ ٢٠٠٤/٦/١٤م وانتهت في ٢٠٠٤/٩/٩م.
- وكانت الدورة بواقع يومين في الأسبوع هما يومي الاثنين والخميس.
- وكانت الدراسة بالدورة من بعد صلاة العصر حتى صلاة المغرب.
- وقامت الهيئة بتوفير الأساتذة المحاضرين على مدار الشهور الثلاثة.
- كما قامت الهيئة بتقديم شهادات للدارسين بالدورة في نهايتها.
- وقدمت بعض الجوائز لأوائل الدورة بعد عقد امتحان في نهايتها.

وقد كان للمشرفين على الدورة دور كبير في نجاحها وعلى رأسهم فضيلة الشيخ جمال عبدالناصر مدير إدارة الدعوة بوزارة الأوقاف كما كان لمدير مكتب القاهرة الدكتور رفعت العوضي والأستاذ مصطفى الشيمي المدير المالي للمكتب والأستاذ طارق قنا مدير الإعلام بالمكتب دور بارز في نجاح هذه الدورة الفريدة.

رابعًا: الحلقات النقاشية:

١. عقدت حلقة نقاشية بمكتب الهيئة بالقاهرة لمناقشة البحث المقدم من الدكتور إبراهيم علي خليل أستاذ الباثولوجيا بجامعة عين شمس حول موضوع الكائنات الدقيقة في القرآن الكريم.

٢. حلقة نقاشية بمكتب الهيئة لمناقشة البحث المقدم من الأستاذ الدكتور صلاح أحمد حسن أستاذ ورئيس قسم العيون بكلية الطب - جامعة أسيوط - حول موضوع: الزيغ البصري في القرآن الكريم.

الهيئة العالمية للإعجاز العلمي تشارك في ندوة الإعجاز بالهند

بناءً على الدعوة الكريمة التي وجهتها الجامعة العالمية (روضة العلوم الفاروقية بكليكوتا، كيرلا الهند) لفضيلة الأمين العام للهيئة. لحضور ندوة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة التي عقدتها الجامعة في الفترة من ٧-٨/٦/١٤٢٥هـ. كلَّف الأمين العام للهيئة الدكتور عبدالله بن عبدالعزيز المصلح؛ الدكتور عبدالله بن مقبل القرني بتمثيل الهيئة في الندوة. وقد ألقي بحثاً بعنوان (الإعجاز العلمي وقضية البعث في القرآن والسنة).

الاجتماع الثالث للّجان العلمية المتخصصة في الهيئة

انعقد بحمد الله تعالى الاجتماع الثالث للّجان العلمية المتخصصة التابعة للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة، وذلك يوم الأحد ١٤٢٥/٧/٢٧هـ، وتدارس المجتمعون الموضوعات المدرجة في جدول الاجتماع وأقروا ما يلي:

أولاً: آلية تحكيم البحوث العلمية في الهيئة.

ثانيًا: التنسيق بين اللجنة العلمية بالأمانة العامة واللجان العلمية المتخصصة واللجان الفرعية في المكاتب الأخرى وآليات هذا التنسيق.

- وقد نبه المجتمعون على أهمية الاستفادة من (الإنترنت) في اجتماعات اللجان العلمية في الداخل والخارج.
- السعي لإنشاء جمعيات علمية متخصصة داخل الجامعات تضم أساتذة كل تخصص.

ثالثًا: الاستفادة من الآيات الكونية وموسوعة الإعجاز في السنة.

رابعًا: تصميم دبلوم للإعجاز العلمي في القرآن والسنة.

خامسًا: إعداد محاضرات لوزارة التربية والتعليم بالمملكة العربية السعودية.

سادسًا: إعداد دورات الإعجاز العلمي التدريبية.

وستبدأ هذه الدورات بدورة عن الإعجاز العلمي بمستشفى النور التخصصي بمكة المكرمة.



أداء الصلاة وأثره في جلب الراحة

سماء الفارسي

حدثنا مسدد حدثنا عيسى بن يوسف حدثنا مسعد بن كرام عن عمرو بن مرة عن سالم بن أبي الجعد قال مسعر. أظنه رجل من خزاعة: (ليتني صليت فاسترحت، فكأنهم عابوا عليه ذلك، فقال: سمعت رسول الله. صلى الله عليه وسلم. يقول: (يا بلال أقم الصلاة أرحنا بها). معنى الحديث هنا أي نستريح بأدائها من شغل القلب بها، وقيل: كان اشتغال الرسول. صلى الله عليه وسلم. بالصلاة راحة له، فكان يعد غيرها من الأعمال الدنيوية تعبًا، فكان يستريح بالصلاة لما فيها من مناجاة الله. تعالى. ولهذا قال: (وجُعِلَت قُرَّةُ عيني في الصلاة) وما أقرب الراحة من قرة العين. وهذا ما أثبتته هذه الدراسة التي بين أيدينا.



ففي دراسة مقدمة من جامعة (توماس جفرسون، فيلادلفيا) تفيد أن ممارسة رياضة اليوجا الكلاسيكية لها أثر في تقليل مستويات هرمون الإجهاد أو ما يعرف باسم كورتيسول.

تم في هذه الدراسة إخضاع عينة من ١٦ شخصًا في صحة جيدة للدراسة مدة ٨ أيام.

ففي اليوم الأول تم قياس نسبة هرمون الكورتيسول لدى هؤلاء الأشخاص، ثم بعد ذلك ولمدة ٧ أيام تم قياس نسبة الهرمون قبل وبعد جلسة من اليوجا استمرت لمدة ٥٠ دقيقة. فكانت النتيجة أن ٤٢ منها من بين ٤٨ عينة أظهرت انخفاضًا في نسبة هرمون الكرتيسول في الدم بعد الجلسة، وكانت النسبة انخفاضًا أكثر عندما قورنت مع النتائج في اليوم الأول.

فهذه الدراسة تدعم الفكرة بأن ممارسة رياضة اليوجا تعمل على إحداث تغيرات في هرمون الأدرينالين في جسم الإنسان، حتى بين أولئك الذين لم يمارسوا تلك الرياضة من قبل، وهذا ما قاله الدكتور (بريناردا) بروفيسور علم الأعصاب في كلية (توماس جفرسون) للطب والذي قام بدراسة مماثلة عام ١٩٩٤.

ما هي اليوجا؟

هي رياضة عمرها يزيد عن ٥٠٠٠ سنة، ظهرت في شبه القارة الهندية، وهي تُعنى بالناحية الجسدية والروحية، وقد اجتذبت ما لا يقل عن ٢٠ مليون إنسان من جميع أنحاء أوروبا وأمريكا.

واليوجا مجموعة حركات يقوم بها المتدرب يبدأ بها من وضع الوقوف الهادئ، وإجلاء الأفكار من الرأس وتصفية الذهن لفترة زمنية، ثم الانتقال إلى حركة أخرى ببطء، والاستقرار على الحركة مدة زمنية دون حراك، والانتقال بعدها إلى الوضع الأول وهكذا...

ويقوم بها الناس لتحقيق هدف معين، إما للإبقاء على صحة الجسم عامة، أو الاستشفاء من أمراض معينة، أو لتصفية الذهن، أو موازنة الجهاز العصبي وغيرها.

من هذا يتبين وجه شبه في هذه الرياضة وبين إقامة الصلاة عند المسلمين على وجهها الصحيح، فحديث النبي صلى الله عليه وسلم الذي يقول (أرحنا بها يا بلال) يحدث في نفس المسلم أكثر مما تحدث عنه هذه الدراسة بشرط أداء الصلاة بشروطها الصحية وتحقيق الطمأنينة والخشوع،

فنرى أن الحديث السابق له علاقة وطيدة بهذه الدراسة؛ حيث إن صلاة الرسول صلى الله عليه وسلم فيها الطمأنينة والخشوع.

وفي حديث المسيء صلاتَه تأكيد لذلك، وهو أن النبي صلى الله عليه وسلم دخل المسجد، فدخل رجل فصلى، ثم جاء فسلم على النبي عليه الصلاة والسلام فرد عليه النبي السلام، فقال صلى الله عليه وسلم: (ارجع فَصَلِّ فإنك لم تُصَلِّ)، فصلى، ثم جاء فسلم على النبي عليه الصلاة والسلام، فرد عليه السلام وقال: (ارجع فصل فإنك لم تصل) ثلاثًا فقال: والذي بعثك بالحق ما أحسن غيره، فعلمني: قال صلى الله عليه وسلم:

(إذا قُمتَ إلى الصلاة فكبّر، ثم اقرأ ما تيسّر معك من القرآن، ثم اركع حتى تطمئن راكعًا، ثم ارفع حتى تعتدل قائمًا، ثم اسجد حتى تطمئن ساجدًا، ثم افعل ذلك في صلاتك كلها) أخرجه البخاري.

فنلاحظ هنا أن كل حركة من حركات الصلاة تؤدَّى بطمأنينة وسكون، فالصلاة تجرد من الدنيا وارتقاء بالنفس إلى مناجاة الله تعالى.

فكان الرسول صلى الله عليه وسلم يصلي بالركعة الواحدة بالسورة من الطوال من سورة البقرة إلى سورة التوبة ومن ثم يركع في طمأنينة ويطوّل ركوعه، ثم يستوي قائمًا ويدعو كذلك في طمأنينة وخشوع فترة من الزمن، ثم يسجد بطمأنينة ويطوّل في السجود فيكثر الدعاء فتطول مدة السجود.

وهكذا نرى أن ممارسة حركات رياضة اليوجا يشبه إلى حد كبير حركات الصلاة، وأن توجيه الأفكار والبعد عن مشاغل الدنيا تشبه إلى حد ما الخشوع في الصلاة، والذي يتفوق عليها بجعل المؤمن مناجيًا لربه وأنه واقف بين يديه فيجعله أكثر أمنًا وطمأنينة وسكونًا.

والبحث السابق الذي أجري على ممارسي رياضة اليوجا يمكن أن يكون دليلاً على الفائدة المرجوة من الصلاة الإسلامية لما بينهما من قدر مشترك من الحركات والتأمل.

وتحتاج الصلاة الخاشعة إلى مزيد من الأبحاث العلمية على المصلين، لبيان فائدتها الدنيوية في تحقيق الراحة الجسدية والنفسية لهم.

وأصل الخشوع: السكون والطمأنينة والانخفاض، وفي الشرع خشية من الله تكون في القلب، فتظهر آثارها على الجوارح.

وقد عدَّ الله من صفات الذين أعد لهم مغفرة وأجرًا عظيمًا في قوله في سورة الأحزاب:

﴿إِنَّ الْمُسْلِمِينَ وَالْمُسْلِمَاتِ﴾

إلى قوله: ﴿وَالْخَاشِعِينَ وَالْخَاشِعَاتِ﴾

ثم ختم الآية بقوله: ﴿أَعَدَّ اللَّهُ لَهُم مَّغْفِرَةً وَأَجْرًا عَظِيمًا﴾.

وقد بيّن الله أن الصلاة صعبة وشاقة على غير الخاشعين، وأنها وسيلة هينة على الخاشعين فقال تعالى:

﴿وَاسْتَعِينُواْ بِالصَّبْرِ وَالصَّلاَةِ وَإِنَّهَا لَكَبِيرَةٌ إِلاَّ عَلَى الْخَاشِعِينَ الَّذِينَ يَظُنُّونَ أَنَّهُم مُّلاَقُواْ رَبِّهِمْ وَأَنَّهُمْ إِلَيْهِ رَاجِعُونَ﴾.

والخشوع خشوعان:

١- خشوع القلب بجمع الهمّة وحضور القلب، والتدبّر لما يجري على اللسان من القراءة والذكر، ولما تسمعه الأذن من قراءة إمامه.

٢- وخشوع الجوارح بسكونها وعدم العبث والالتفات إلى غير مقصود الصلاة.

فمن أحسن في الموقف الذي بين يديه في الدنيا، بأن وقف خاشعًا، ذليلاً، مخلصًا، وَجِلاً، راغبًا راهبًا، متّبعًا لهدي رسول الله صلى الله عليه وسلم على أحسن حالة وهيئة.

كما أمره الله، سهل عليه الموقف الثاني بين يدي الله للحساب، فكان عليه سهلاً يسيرًا، ومن أساء في هذا الموقف الذي في الدنيا في صلاته، ولم يُقِمْها كما أمره الله، شُدّد عليه الموقف بين يدي الله للحساب، فكان عليه شديدًا عسيرًا، وما ذلك إلا لأن الصلاة مع الخشوع تزكّي صاحبها، وتهذّب نفسه، وتنهاه عن الفحشاء والمنكر، وتأمره بالخلق الكريم.

كما بيّن ذلك الله تعالى ومن لم تنهه صلاته عن الفحشاء والمنكر فإنه لا يزداد بها من الله إلا بُعدًا، ذلك أن الخشوع في الصلاة إنما يحصل لمن فرّغ قلبه لها، واشتغل بها عما عداها، وآثرها على غيرها، فحينئذ تكون راحة له، وقرّة عين كما بيّن النبي صلى الله عليه وسلم في الحديث الذي رواه الإمام أحمد والنسائي عن أنس رضي الله عنه أن النبي صلى الله عليه وسلم قال: (حُبِّبَ إليَّ الطيب والنساء، وجُعلت قرّة عيني في الصلاة) وقال النبي صلى الله عليه وسلم لبلال: (يا بلال أرحنا بالصلاة).

ومن لوازم الخشوع في الصلاة الطمأنينة فيها وعدم العجلة والسرعة، ومن أجل هذا علّق الله سبحانه وتعالى الفلاح بخشوع المصلي في صلاته، ويستحيل حصول الخشوع مع العجلة والنقر في الصلاة، بل لا يحصل الخشوع إلا مع الطمأنينة، وكلما زاد المصلي طمأنينة زاد خشوعًا، وكلما قلَّ خشوعه اشتدت عجلته حتى تصير حركات بدنه بمنزلة العبث الذي لا يصحبه خشوع، ولا إقبال على العبادة، ولا معرفة لحقيقة العبودية.

وعلى المصلي حينئذ أن يتذكر وقوفه بين يدي الله تعالى يوم القيامة للحساب.

ومن ذلك عدم التفات القلب إلى الشواغل والهواجس بقدر المستطاع، وعدم التفات الوجه إلى اليمين أو الشمال، وفي صحيح البخاري عن عائشة رضي الله عنها أنها سألت رسول الله صلى الله عليه وسلم عن الالتفات في الصلاة.

قال: (هو اختلاس يختلسه الشيطان من صلاة العبد).

وفي حديث أبي ذر رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم أنه قال: (لا يزال الله مقبلاً على العبد في صلاته ما لم يلتفت، فإذا التفت انصرف الله عنه).

وفي حديث أبي هريرة رضي الله عنه: (إذا صلى أحدكم فلا يلتفت، فإنه يناجي ربه، إن ربه أمامه، وإنه يناجيه، فلا يلتفت). ولا تنس أيها المسلم ما في الركوع والسجود من تعظيم الله تعالى قولاً وفعلاً، كقولك في الركوع:

سبحان ربي العظيم، وفي السجود: سبحان ربي الأعلى، فليكن قلبك مع لسانك، فتذكر الله بقلبك ولسانك وجوارحك، إذ تنحني لله تعالى في الركوع، وتضع أشرف أعضاء بدنك وهو الوجه على الأرض لله تعالى في السجود، فكن حاضر القلب في هذه الأعمال، فالله تعالى لا يقبل إلا من قلب مقبل منيب، لا من ساهٍ لاهٍ غافل، وفقنا الله لسلوك صراطه المستقيم، وثبتنا عليه حتى يأتينا اليقين، إنه على كل شيء قدير.

وبهذا يتحقق قوله تعالى:

﴿وَأَقِمِ الصَّلاةَ إِنَّ الصَّلاةَ تَنْهَى عَنِ الْفَحْشَاءِ وَالْمُنْكَرِ﴾. إن الصلاة وخصوصًا صلاة قيام الليل التي تطول فيها فترة القيام والركوع والسجود والجلوس وما فيها من نقاء وصفاء ذهني في الليل الهادئ يتحقق بها فائدة أكثر من هذه الدراسة، فالمسلم يجد ذلك عندما يصحو صباحًا بعد قيام الليلة السابقة فيشعر بالراحة النفسية والبدنية وكله نشاط لاستقبال يوم جديد، فلا عجب في ذلك وقد انخفض مستوى هرمون الإجهاد في جسمه، وتخلص من جميع آثار التوتر وما أصابه في اليوم السابق من هموم الدنيا.

وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على أن محمدًا رسول الله، قال تعالى: ﴿وَمَا يَنطِقُ عَنِ الْهَوَى إِنْ هُوَ إِلاَّ وَحْيٌ يُوحَى﴾..

فكيف علم النبي الأمي حقيقة هذه الراحة، ولم يعلم أحد في ذاك الزمان بوجود هرمون الإجهاد في جسم الإنسان؟.

المراجع

- اللؤلؤ والمرجان فيما اتفق عليه الشيخان كتاب الصلاة (١١ ١٦) باب رقم ٢٢٤ ص٨١.
- عون المعبود شرح سنن أبي داود.
- كتاب الإيضاح والتبيين لبعض صفات المؤمنين للشيخ عبدالعزيز بن عبدالله الراجحي.
- صحيح البخاري.

قبل أن يستيقظ الغرب

عماد خالد بالبيد
كلية الطب - جامعة أم القرى

أنزل الله - سبحانه وتعالى - كتابه الكريم على خاتم النبيين - صلى الله عليه وسلم - متحديًا ومعجزًا به طواغيت الكفر وفرسان اللغة العربية بما فيه من روائع الفصاحة والبيان والبلاغة التي فاقت فصاحتهم، فأذعنوا واعترفوا بأن هذا القرآن العظيم نور من عند الله، وليس من عند البشر، وأن الإسلام رسالة من السماء لم يبتدعها أحد من الأرض.

واليوم ينعم الله - تعالى - على المسلمين بأن هداهم إلى وجه جديد للإعجاز، لكنه ليس لغويًا هذه المرة بل هو إعجاز علمي للآيات القرآنية الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة.

وتكمن قوة هذا الإعجاز الجديد في كونه نقطة التقاء بين العلم والإيمان، تنتج نورًا يهدي البشرية إلى دين الإسلام الحنيف، وتسهم في إقحام علماء المسلمين في حلبة الصراع العلمي، لتكون لهم يد في تقدم العالم مستندين في ذلك على تدبر القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة. لكن الخطر قد تفوح رائحته إذا أدرك الغرب قوة هذا العلم، ونحن لم نحصنه جيدًا بعد فعندئذ تقع المصيبة، إن الغرب - من علماء وباحثين ومستشرقين - إذا أمسك بالقلم للمشاركة في الإعجاز العلمي فهو لن يكون مشاركًا جيدًا ومخلصًا يرجو أن يحقق الإعجاز مقاصده الإسلامية والبشرية النبيلة.

بل سيكون هدفه الأعظم هو الطعن في صدق مواضيع الإعجاز العلمي والتشكيك في صحتها لإظهار أن المسلمين صفر بين شعوب العالم - كما فعل المستشرقون من قبل حين شككوا في صحة العلوم الشرعية الإسلامية والعلوم التجريبية التي أسسها جهابذة علماء المسلمين.

وإذا امتدت يد الغرب إلى باب الإعجاز فسوف نتحول من موقف المؤسسين لعلم جديد، ومن موقف الدعاة إلى هداية البشرية وإلى صحة الإسلام - نتحول إلى مدافعين يقبلون هذه التهم ثم ننشغل بالرد عليهم عن تحقيق أهداف الإعجاز العلمي، كما فعلنا حين قبلنا التهمة القائلة بأننا إرهابيون، ثم انشغلنا بالرد عليها، والنتيجة كانت جمود المؤسسات الإسلامية والدعوية والخيرية.

ولنعلم جيدًا أنه إذا سقطت قطرة واحدة فسوف تتبعها الأمطار الغزيرة ثم السيول الجارفة؛ نتيجة لامتلاك الغرب آلة إعلامية صهيونية هائلة يسرها دعم الناقمين على الإعجاز العلمي في القرآن والسنة.

لذلك أعتقد أن إنشاء عدة جهات مساندة للهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة كمعهد أو مركز أبحاث، سوف يكون له أكبر الأثر في تحصين هذا العلم من خلال تنمية الدراسات الإعجازية المستنبطة من الكتاب والسنة، وتطوير سبل الرد ودحر الشبهات والدعاوى الباطلة التي من الممكن أن تنشأ عن العقول الغربية في المستقبل. وبهذه الطريقة نستطيع أن نحكم قبضتنا على شرر الفتنة قبل أن تصبح حريقًا هائلاً. وعندما يفيق الغرب من غفلته ليصارع المسلمين داخلاً من باب الإعجاز العلمي سوف يجد أمامه قلعة شاهقة من الدراسات والضوابط وطرق الرد والإقناع والدعوة وسبل ردم الشكوك والشبهات الطاعنة في الإعجاز العلمي، ثم لا يلبث أن يخر صريعًا عاجزًا عن المساس بأسوار القلعة فضلاً عن دخولها.

الأحاديث النبوية التي استدل بها على الإعجاز العلمي في الإنسان، والأرض والفلك

عرض الأستاذ أنيس نور

الباحث في هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسّنّة

تعودنا في الأعداد السابقة استعراض بعض رسائل الماجيستير والدكتوراه لما له علاقة بالإعجاز العلمي، وفي هذا العدد نستعرض ملخص رسالة الدكتوراه المقدمة من أحمد حسن الحارثي إلى كلية الحديث والدراسات الإسلامية في الجامعة الإسلامية في الجامعة الإسلامية بالمدينة المنورة.

كثر في العصر الحاضر الكلام عن الإعجاز العلمي في القرآن والسّنة وَأُلّفت فيه الكتب، وكُتبت فيه البحوث والمقالات، وعقدت له المؤتمرات والندوات، وألقيت فيه المحاضرات المتنوعة، واستدل الناس عليه بالكثير من الأحاديث المنسوبة للنبي. صلى الله عليه وسلم. منها الصحيح ومنها دون ذلك.

وقد ظهرت الحاجة إلى تخريج تلك الأحاديث ومعرفة الصحيح منها من الضعيف، وبين أيدينا هذا البحث الذي أعده الباحث الدكتور أحمد الحارثي لنيل درجة الماجستير من قسم فقه السّنة ومصادرها بكلية الحديث والدراسات الإسلامية بالجامعة الإسلامية في المدينة المنورة عام ١٤١٣هـ جمع فيه . ما أمكنه . من الأحاديث الشريفة المتعلقة بالعلوم الكونية، والتي سبق أن استدل بها بعض الباحثين على الإعجاز العلمي في الإنسان والأرض والفلك، من خلال الكتب والبحوث. والدوريات وأعمال المؤتمرات والمحاضرات فرزها ورتبها في أبواب ونسقها ضمن مباحث وخرجها تخريجًا وافيًا، مع ذكر القضية المستدل بالحديث عليها وبيان وجه الاستدلال والتعليق.



ولقد نوّه الباحث بأهمية تأليفه في هذا الموضوع من حيث كونه الأول في بابه، مع أنه يندرج في مجالات خدمة السّنّة النبوية والدفاع عنها - خاصة من خلال تمييز الأحاديث الصحيحة من غيرها - لتجنب الاستدلال بالأحاديث الضعيفة في قضايا الإعجاز العلمي، وكذلك شموله لمختلف المواضيع الكونية وذلك بعدم الاقتصار على لفظ من ألفاظ الحديث دون غيره، كما أن صحة الاستدلال بالأحاديث الصحيحة في قضية الإعجاز العلمي تُعَدّ من دلائل النبوة، التي تزيد المؤمن إيمانًا وتقيم الحُجّة على المُلحِد المُعانِد.

وقد تضمن هذا البحث مقدمة وبابين وخاتمة:

ويحتوي الباب الأول على فصلين:

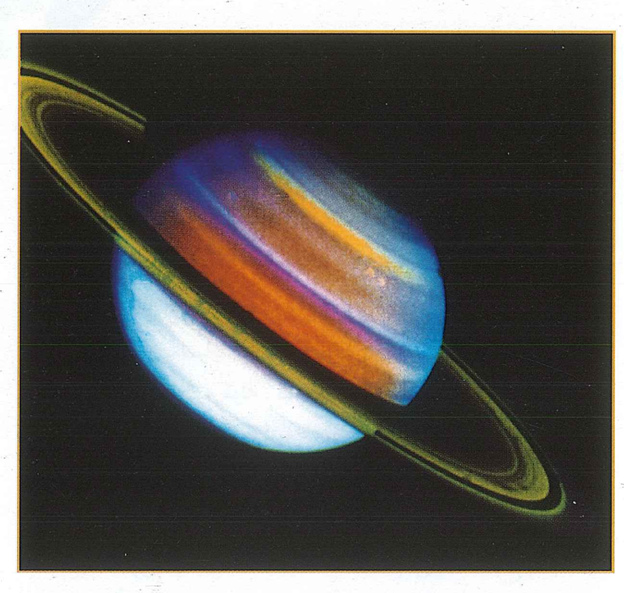
حيث تحدث الباحث في الفصل الأول عن الأحاديث المتعلقة بالخَلق وأن ذلك الخَلق مرتّب وفق ما يلي: التراب فالشجر فالدواب فالبشر، وهذا ما يؤكده العلم الحديث من أن الحياة ظهرت بهذا التسلسل. وتقديم التربة على الشجر، والشجر على الإنسان، لأن النبات يحتاج إلى التراب ينمو فيه، والإنسان محتاج إلى النبات ليتغذى منه. وذكر جملة من الأحاديث الشريفة في هذا المجال منها:

١ - ما رواه الترمذي وغيره: (إن الله خلق آدم من قبضة قبضها من جميع الأرض...) الحديث. ولقد أثبت العلم الحديث أن جسم الإنسان مكون من عناصر الأرض.

٢ - حديث أبي هريرة - رضي الله عنه - عن رسول الله - صلى الله عليه وسلم: (الناس معادن كمعادن الفضة والذهب، خيارهم في الجاهلية خيارهم في الإسلام إذا فقهوا) وأحاديث أخرى تشير إلى الفروق الفطرية الوراثية، كالألوان والصفات الخِلقية وغير ذلك. وهو عين ما أثبتته الدراسات الحديثة من وجود فروق تشريحية في بشرة الناس تسبب اختلاف ألوانهم، وانتقال ما يورثونه من الصفات التكوينية إلى النسل وفقًا لقوانين الوراثة التي توصل إليها (مندل).

٣ - حديث الذكورة والأنوثة: في موضوع صفة ماء الرجل وماء المرأة وبيان أثرهما في خَلق الجنين والشبه والإذكار والإيناث؛ مستندًا إلى أحاديث متعددة منها حديث أم سليم أنها سألت نبي الله - صلى الله عليه وسلم - عن المرأة ترى في منامها ما يرى الرجل؟ فقال: (إذا رأت ذلك المرأة فلتغتسل... الحديث) حيث ذكر في سياقه أن للمرأة ماءً كما أن للرجل ماءً فكلاهما يشتركان في تكوين الجنين. ووجود نوعين من الإفرازات عند المرأة، وهذا ما يتفق تمامًا مع قوله - صلى الله عليه وسلم: (إن ماء الرجل أبيض وماء المرأة أصفر) وهذا ما كشفه الطب الحديث وصوّرته آلات التصوير الدقيقة من أن الماء الذي يحمل البويضة لونه أصفر. كما ثبت علميًّا أن الحُيَيْنَ المنوي للرجل وبويضة المرأة هما الناقلان للصفات الوراثية عن طريق المورثات الموجودة في الصبغيات.

٤ - الحديث الذي تناول الحقيقة العلمية التي لم يكشفها علم الطب إلا في القرن العشرين وهي أن حيوانًا منويًّا واحدًا فقط من بين مئتين إلى ثلاثمائة مليون حيوان منوي في القذفة الواحدة هو الذي يلقح



البُيَيْضَة لينتج الجنين - بإذن الله تعالى - وقد أشار إلى ذلك الحديث الشريف: (ما من كل الماء يكون الولد).

٥ - الحديث الذي يؤكد إمكانية حدوث الحمل مع استخدام موانع الحمل المختلفة وفق ما كشفه العلم الحديث - باعتباره إعجازًا كاملاً - وقد رواه مسلم: (إذا أراد الله خَلقَ شيءٍ لم يمنعه شيءٌ).

واستطرد كلامه متحدثًا عن عدم تناسل الممسوخ والمشوّه خِلقيًّا بناء على الأحاديث الشريفة الواردة في هذا الباب كالحديث الذي رواه مسلم عن ابن عباس: (ما جعل الله لمسخ من نسل) وأحاديث أخرى. وهذا يوافق ما أثبته العلم من أن الأجنّة التي تولد ممسوخة تولد ميتة أو تعيش لبضعة أيام ثم تموت. كما أن البالغين الذين يعانون من تشوهات خلقية سواءً كانوا ذكورًا أو إناثًا لا ينجبون.

٦ - وتحدث عن مجال السِّقْط وما كشفه الطب الحديث من أن السقط التلقائي يقع قبل التَّخَلُّق، وهو المرحلة التي تُعرَف في علم الأجنّة باسم مرحلة تكوين الأعضاء، وذلك مصداقًا لقوله - صلى الله عليه وسلم: (إذا وقعت النطفة في الرحم بعث الله مَلَكًا فقال: يا رب مُخَلَّقة أو غير مُخَلَّقة؟ فإن قال: غير مُخَلَّقة مَجّتْهَا الرحم دمًا) وأحاديث أخرى كثيرة.

٧ - ثم تحدث الباحث عن أثر الأم الوراثي، ولذا يستحب للرجل أن يتخير لنطفه مستندًا إلى أحاديث كثيرة كلها غلب عليها الضعف، إلا أنها وردت بطرق مختلفة قد يستأنس بها. كحديث: (تخيروا لنطفكم فإن العرق دساس). ويؤيد هذا المعنى الحديث الذي رواه أبو داود وغيره: (تزوجوا الودود الولود فإني مكاثر بكم الأمم)، وهذا ما كشفه علم الوراثة من أن الأب والأمّ يشتركان في تكوين الجنين بالمناصفة، ويؤكد أثر الأعراق، وأن بعض الصفات قد تظهر على الأبناء نتيجة وجودها في أحد أسلافهم مع عدم ظهورها في آبائهم وأجدادهم. وأن الكروموسومات تحمل الموروثات التي تكسب الجنين صفاته الخَلقية والخُلُقية، فلذا حث النبي - صلى الله عليه وسلم - على تخير الزوجة لما لَها من الأهمية في النّسل والذّرية.

وتناول الباحث أثر زواج الأقارب الوراثي وبيّن أن النصوص الواردة حول منع زواج الأقارب لا أصل لها. بل إن دلالات النصوص الشرعية على عكس ذلك.

٨. وأما حديث: (تزوجوا الودود الولود فإني مكاثر بكم الأمم) وأحاديث أخرى. فهي لتكثير المسلمين والمباهاة بهم يوم القيامة، وليس لهذه الأحاديث صلة بتقدم السِّنِّ عند المرأة.

٩. وتحدث عن نزع الأعراق وبيّن الباحث ما استدل عليه الكثيرون من المهتمين بقضايا الإعجاز العلمي من حديث أبي هريرة الذي رواه البخاري وفيه قوله ـ صلى الله عليه وسلم: (فهذا عسى أن يكون نزعه عِرْقٌ) بما اكتشفه علم الوراثة من أن بعض الصفات قد تظهر على الأبناء نتيجة وجودها في أحد أسلافه مع عدم ظهورها في آبائه أو أجداده.

١٠. كما تناول الباحث الأحاديث المتعلقة بتوريث السمع والبصر مستدلاً بحديث: (... ومتّعنا بأسماعنا وأبصارنا، وقوّاتنا ما أحييتنا، واجعله الوارث منا) وغيره، وهو يفسر ما كشفه علم الجينات والوراثة من أن المشيجة التي تحمل صفات الإنسان سواء أكانت قوية أو ضعيفة في البصر والسمع أو غيرهما هي بسبب تغلب صفة على صفة، فتغلب الصفة القوية التي ورثها الولد فإذا كانت قوية في البصر ورث بصرًا قويًّا وهكذا.

وعَرَّج على الأحاديث الواردة في أطوار الجنين، حيث وصفت مراحل خلق الإنسان بألفاظ دقيقة معبّرة، وذلك قبل أن يتمكن علماء الأجِنّة من معرفة هذه المراحل بأكثر من أربعة عشر قرنًا.

وتَطَرَّق إلى الجمع بين الروايات الواردة في خَلق الإنسان، وقام بتخريجها والتوفيق فيما بينها بما يتوافق مع معطيات المكتشفات الحديثة في علم الأجنة.

فبالجمع بين حديث أنس مرفوعًا: (وَكَّلَ اللهُ بالرَّحِمِ مَلَكًا يقول: أي رب نطفة، أي رب علقة، أي رب مضغة...) الحديث.

وحديث ابن مسعود مرفوعًا: (إن أحدَكم يُجمَع خَلقُه في بطن أمه أربعين يومًا ثم يكون في ذلك علقة مثل ذلك...) الحديث.

تتضح الموافقة والمطابقة مع ما كشفه علم الأجنة من أن شكل الجنين يكون مجتمعًا، وكذلك أعضاؤه تتكون خلال الأربعين يومًا الأولى، وهذا ما قرره الأطباء بعد رحلة طويلة من الدراسة والتشريح الدقيق لجسم الجنين في الأربعين يومًا الأولى، أي إن الأعضاء الرئيسة للإنسان جميعها تتخلق واحدًا بعد الآخر في هذه الفترة فلا تمر الأربعون يومًا الأولى إلا وقد تكونت جميع الأجهزة، ولكن في صورة براعم، وتكون مجموعة في حيز لا يزيد عن سنتيمتر، كما أن الجنين يكون مكورًا حول نفسه بالتفاف في شكل قوس أو يشبه حرف (C) بالإنجليزية، وإن حديث حذيفة الذي ورد في الصحيح وحفظه الناس منذ أربعة عشر قرنًا إنما هي معجزة أخرى من معجزات الصادق الأمين ـ صلى الله عليه وسلم، فكأنما هو عالم أجنّة في الستينيات من هذا القرن وقف يتحدث عن (الفترة الحرجة) وأن مصير الجنين يتحدد في نهاية الفترة المضغية من حيث السواء أو التشوّه.

واختتم الباحث حديثه في الفصل الأول بالكلام حول ما يروى عن الكتابة على جبين الجنين، والحديث الوارد فيه وبعض الشواهد الأخرى وما كتبه الباحثون العلميون حوله.

وفي الفصل الثاني تحدث الباحث عن الأحاديث الشريفة المتعلقة بأعضاء الإنسان مقارنة بالحقائق الطبية المتفقة مع دلالاتها كما يلي:

١ ـ بدأ بلون الجلد، واستنتج من دلالة الأحاديث الواردة فيه مقارنة بما ثبت في العلم الحديث، من أن لون الجلد لا أثر له على ذات الإنسان وقيمته، حيث إن جميع البشر يولدون وعدد خلايا الميلانين في بشرتهم متساوٍ، وأن هذا العدد ثابت عند جميع المواليد سواء كانوا بِيضًا أو سُودًا، وهذا ما جاء به النبي ـ صلى الله عليه وسلم ـ في عصر كان أهله يعتبرون السواد مذمّة، بل إن الجاهلية إلى اليوم وفي عصر العلم ترى أن الأبيض أعلى من الأسود.

٢ ـ وتعرض لعدد المفاصل في الإنسان مستشهدًا بحديث عائشة ـ رضي الله عنها ـ مرفوعًا: (إنه خلق كل إنسان من بني آدم على ستين وثلاثمائة مفصل...) الحديث. وحديث بريدة وأحاديث أخرى صحيحة، وتطابق ما أثبته العلم الحديث في التشريح للأعضاء أن جسم الإنسان يحتوي على (٣٦٠) مفصلاً موزعة على جميع مناطق الجسم في الإنسان البالغ.

٣. كما أورد حديث: (مثل المؤمنين في توادّهم وتراحمهم وتعاطفهم كمثل الجسد الواحد إذا اشتكى منه عضو تداعى له سائر الجسد بالحمى والسهر). وأحاديث أخرى وبيّن مطابقة ذلك لما كشفه الطب الحديث من تعاون بين جميع أجزاء الجسم عند الإصابة في أي جزء منه، حيث يتداعى الجسد بأكمله لخدمة العضو المصاب، ويحدث ذلك عبر عدة آليات منها على سبيل المثال تنشيط بعض الغدد لإفراز الهرمونات لنجدة العضو المشتكي، ويحدث أيضًا السهر بتنشيط مركز اليقظة في المخ، وتحدث الحمى التي تجعل الجسم في حالة طوارئ في محاولة للتخلص من الجسم الغريب، حتى تتم إغاثة العضو المشتكي، وهو ما يتطابق مع منطوق الحديث الشريف.

٤. وتحدث عن علاقة الناصية بسلوك الإنسان والأحاديث الواردة فيها كحديث: (ما أصاب أحدًا قطُّ همٌّ ولا حزن فقال: اللهم إني عبدك وابن عبدك وابن أمَتِكَ ناصيتي بيدك ماضٍ فيَّ حُكمك...) الحديث، والذي يؤكد أن الناصية هي مركز التوجيه والضبط. وهذا يتفق مع ما كشفه تشريح المخ الحديث من أن مقدمة المخ أو الفص الأمامي منه والذي يقع خلف الجبهة هو الخاص لسلوك الإنسان وشخصيته. فأي خلل مرضي يصيب مقدمة الفص الأمامي يؤدي إلى تغيرات في سلوكيات الإنسان.

٥. وبيّن وجه الإعجاز في حديث: (سجد وجهي للذي خَلَقَه وَصَوَّرَهُ وَشَقّ سمعَه وبصرَه) وأحاديث أخرى تتحدث عن كيفية وترتيب خلق السمع والبصر من الناحية التشريحية.

٦. واستدل بحديث: (ألا وإن في الجسد مضغة، إذا صلحت صلح الجسد كله، وإذا فسدت فسد الجسد كله، ألا وهي القلب) وما ذكره علم الطب الحديث من أن أي مرض يصيب القلب يؤثر دون ريب على سائر الجسد وخصوصًا ما يتعلق بالدورة الدموية في الإنسان.

٧. وتحدّث عن (عَجْبِ الذَّنَبِ) وبيّن أن الحديث الذي أشار إليه المصطفى - صلى الله عليه وسلم - من أنه بعد موت الإنسان لا يبقي منه إلا عجب الذنب، وتكلّم عن مقاومة عجب الذنب للبلى وأنه لا يأكله التراب أبدًا، مع أن التراب يأكل جسد الإنسان كله، ولبيان وجه الإعجاز فيه لابد من دراسة عجب الذنب وبيان مقاومته للتآكل بدراسة معملية في المختبرات العلمية.

وفي ختام هذا الفصل تحدث عن حديث: (الرحم شجْنَة من الله) وفي لفظ آخر (من الرحمن). وأحاديث أخرى وبيّن وجه الإعجاز العلمي فيه مع ما أثبته علم التشريح من أن الرحم موضوع في وسط حوض المرأة حتى يكون محميًّا ومضمونًا من كل أذى وهو عضو عضلي أجوف. فيظهر الرحم كفرع شجر متشابك، ويعد (شجنة) إعجازًا علميًّا إذا أخذ من أن المراد بالرحم رحم المرأة الذي يخلق فيه الولد كما هو يتبين من ظاهر لفظ الحديث الشريف.

الباب الثاني: الأحاديث المستدل بها على الإعجاز العلمي في الأرض والفلك، ويحتوي هذا الباب أيضًا على فصلين.

تحدث في الفصل الأول عن الأحاديث المتعلقة بالأرض وكرويتها مثل:

١. حديث: (لو كانت الدنيا تزن عند الله جناح بعوضة ما سقى الكافر منها جرعة ماء) وبيّن أنه يوافق ما أثبته علم الفلك الحديث من أن الأرض شيء صغير جدًّا جدًّا بالنسبة للأجرام الكونية ذات الحجوم الهائلة.

٢. وبيّن ماهيّة السبع الأرضين لحديث: (من أخذ شبرًا من الأرض ظُلمًا طُوِّقَه إلى سبع أرضين) وأحاديث أخرى حيث أثبت علماء الأرض - بعد دراسات متأنية عبر عشرات السنين في هذا القرن - أن في الأرض سبع طبقات متميزة، وهي لب في مادة صلبة، ثم لب خارجي في مادة سائلة، ثم أربعة أوشحة (أغلفة) تلي ذلك، ثم قشرة خارجية. وهي طبقات متلاصقة بعضها ببعض لا يفصل بينها فاصل.

٣. ثم تطرّق إلى بيان الحقيقة العلمية في فائدة الجبال والتي لم تعرف إلا في الأربعينيات من القرن؛ بذكر الحديث: (عندما خلق الله الأرض جعلت تميد فأرساها الله بالجبال) ليؤكد العلم الحديث أن للجبال جذورًا تبلغ ستة إلى عشرة أضعاف ارتفاعها فوق سطح الأرض، وأن هذه الجذور تطفو في مادة لزجة شبه منصهرة، وترسو تحت القشرة مباشرة، وأن هذه الجبال هي التي تثبت القشرة الأرضية وتتسبب في ثبات الألواح (القارات) وتجعل الحركة بطيئة لا يكاد يدركها الإنسان ولا تتأثر بها حياة الكائنات.

٤. كما أوضح فيها ما يتعلق بحديث: (إن مكة هي أحب بلاد الله إلى الله) وأحاديث أخرى بأن هذه الأحاديث الواردة لا علاقة لها بمركزية الأرض خلافًا لما ذهب إليه بعض الباحثين.

٥. واستدل من حديث: (لا تقوم الساعة حتى تعود أرض العرب مروجًا وأنهارًا) على أن بلاد العرب كانت خضراء، وستعود كذلك، وهذا ما أكدته الدراسات الجيولوجية من أن الجزيرة مرت بثمان دورات مطيرة مطرًا شديدًا تخللتها سبع دورات جفاف، وأننا في دورة الجفاف السابعة ويتوقع العلماء أن تتحول هذه الدورة إلى دورة أمطار مرة أخرى. وهناك شواهد علمية كثيرة تؤكد ذلك.

٦. كما تحدث عن أنواع التربة، والتي ورد ذكرها في حديث أبي موسى - رضي الله عنه - عن النبي - صلى الله عليه وسلم - وهو قوله: (مَثَلُ

ما بعثني الله به من الهُدى والعلم كمثل الغيث الكثير أصاب أرضًا، فكان منها نقيّة قَبِلَت الماء فأنبتت الكلأ والعشب الكثير، وكانت منها أجادب أمسكت الماء فنفع الله بها الناس فشربوا، وسقوا، وزرعوا، وأصابت منها طائفة أخرى إنما هي قيعان لا تمسك ماء ولا تنبت كلأ، فذلك مثل من فَقُهَ في دين الله وَنَفَعَه ما بعثني الله به فعَلِمَ وَعلَّم، وَمَثَل من لم يرفع بذلك رأسًا ولم يقبل هُدى الله الذي أُرسِلتُ به). وبيّن أن هذا سبق علمي لعلم التربة والجيولوجيا في معرفة أنواع التربة وأقسام كل نوع وتركيبها الكيميائي وخصائصها.

٧ - وبيّن وجه الإعجاز العلمي في حديث: (لا يركبن رجل البحر إلا غازيًا أو معتمرًا، أو حاجًّا، فإن تحت البحر نارًا، وتحت النار بحرًا) بما أثبتته أجهزة التصوير الحديثة لأعماق البحر أن في قيعان البحر العميقة نارًا ملتهبة، كما اكتشف أيضًا أن هناك ماء يخرج من النار التي تخرج من قاع البحر والمحيطات، وهذا ما أثبته العلم الحديث لهذه الحقيقة التي أخبر بها الحديث الشريف، بل وأخبر بها القرآن الكريم في قوله تعالى: ﴿وَالْبَحْرِ الْمَسْجُورِ﴾ (الطور: ٦).

وفي الفصل الثاني تحدّث الباحث عن الأحاديث المتعلقة بالفلك على النحو التالي:

١ - (أطَّتِ السماء أطًّا، وَحُقَّ لها أن تَئِطَّ، ما فيها أربع، إلا وفيها مَلَك قائم أو راكع، أو ساجد يعبد ربه) وذكر طائفة من الأحاديث الأخرى واستدل بها على ما أثبته العلم الحديث من أنه لا يوجد فراغ في الكون. وأن المادة تنتشر في فسحة هذا الكون حتى المسافات التي تنتج عن تباعد هذه المجرات تباعدًا هائلاً عن بعضها تتخلق فيها المادة في الحال لتملأها.

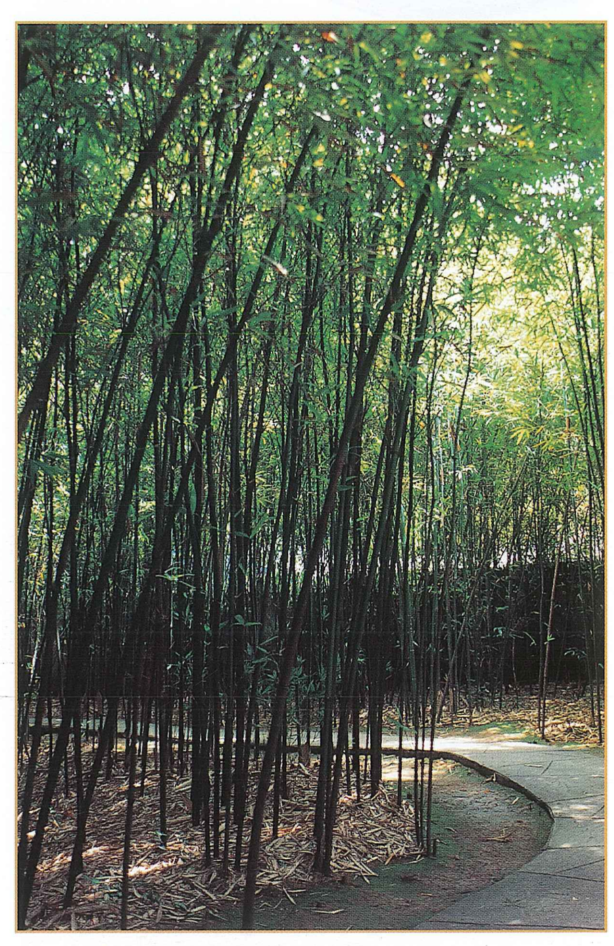
٢ - وفي ختام هذا البحث تحدّث عن ظاهرة الخسوف والكسوف وأن الأحاديث الواردة فيه كحديث: (إن الشمس والقمر آيتان من آيات الله لا ينكسفان لموت أحد ولا لحياته، فإذا رأيتموهما فادعوا الله، وصلوا حتى تنكشف) تلتقي مع التفسيرات العلمية لظاهرة الخسوف، وأنه يرفض كل تصور يخالف هذا التصور العلمي. وتلتقي مع قول الرسول - صلى الله عليه وسلم - الذي حارب الخرافات وقضى على كل التفسيرات التي غلفتها الأساطير قبل نزول القرآن الكريم. ووضع حَدًّا لسخافات واعتقادات المنجّمين وأوهام العامّة في تعليل أسباب الكسوف وغير ذلك.

وفي الخاتمة أورد أهم النتائج التي توصل إليها الباحث، ومنها:

١ - التطابق التام بين الأحاديث النبوية الثابتة التي تحدثت عن قضايا علمية في الإنسان والأرض والفلك مع ما أثبته العلم الحديث عن تلك القضايا.

٢ - أن الإعجاز العلمي في القرآن والسنّة حقيقة واقعية.

٣ - أن العلوم الحديثة أظهرت كثيرًا من حكم وأسرار التشريع الإسلامي.



٤ - وجود عدد كبير من الأحاديث الشريفة التي تضمنت إعجازًا علميًّا، لكن لم يطّلع عليها الباحثون في الإعجاز العلمي، مما يعني أن مجال بحوث الإعجاز العلمي لازال رحبًا.

٥ - استخدام الإعجاز العلمي في القرآن والسنة في مجال الدعوة إلى الله أسلوب ناجح ومؤثّر ومُقنع.

٦ - وجود تعسّف في الاستدلال وتطويع النصوص لتوافق العلوم الحديثة من قبل بعض المهتمّين وهذا يعني ضرورة العناية بضبط مسيرة هذه البحوث.

ومما يلاحَظ أن المؤلف لا يوافق على بعض الاستدلالات التي استنبطها بعض المهتمين بقضايا الإعجاز العلمي من بعض الأحاديث مثل:

أ - الاستدلال على أنواع التربة من حديث: (مثل ما بعثني الله به من الهدى والعلم كمثل الغيث الكثير أصاب أرضًا...) الحديث.

ب - الاستدلال على الجهات بالنسبة للأجرام السماوية من حديث: (العنان، ولفظة: هل تدرون ما فوقكم...) الحديث.

ج - الاستدلال على أن مكة هي مركز اليابس من الأرض من حديث: (إن مكة هي أحب بلاد الله إلى الله).

هذا وبالله التوفيق، وصلى الله على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه والحمد لله رب العالمين.

أوجه الاتفاق والاختلاف بين الصيام الشرعي والتجويع !!

د. عبدالجواد الصاوي

هناك أوجه اتفاق واختلاف بين الصيام في الإسلام، وبين ما يعرف بالصيام الطبي (التجويع المطلق)، وتتيح أوجه الاتفاق بينهما مساحة مشتركة تجعل كل الفوائد الثابتة علميًا للصيام الطبي، تتحقق بالصيام الإسلامي المثالي، الذي تَقِلّ فيه فترة الهضم والامتصاص، وذلك بالاعتدال في الطعام أثناء السحور والإفطار، وتتاح فيه فرصة أكبر لعملية تحلل المدخرات الغذائية، وذلك ببذل الجهد والعمل الدائب والتخلص من الكسل وكثرة النوم أثناء الصيام.

ويمكن تلخيص أوجه الإتفاق والإختلاف بين الصيام الطبي والصيام الإسلامي في النقاط التالية:

١ - يتفق الاثنان في تحقيق هدف مشترك، هو إراحة الجسم من هضم الغذاء، وإتاحة الفرصة لاستهلاك المدخر منه، وطرح السموم المتراكمة فيه، وتنشيط عمليات الاستقلاب الحيوية.

٢ - كلاهما يمتنع فيه عن تناول المواد الغذائية في فترة زمنية محددة.

٣ - يختلفان في أن للصيام الإسلامي فترة زمنية محددة بنهار اليوم، ومتتابعة لمدة شهر، ودورية كل سنة على وجه الإلزام للمسلم، ولعدة أيام متفرقة في بقية العام على وجه الاختيار (صيام التطوع)، أما في الصيام الطبي فهو امتناع عن الغذاء فترة زمنية متصلة تحدد لكل إنسان حسب ظروفه، أو مرضه، وهي على وجه الاختيار.



٤ - الصيام الإسلامي يستطيعه كل المكلفين الأصحاء في شتى الأقطار والأزمان، وهو سهل ميسور، وليس فيه أية أخطار على الجسم، ولا يمثل أية شِدة، والمسلمون يصومون طائعين، فرحين محبين، أما الصوم الطبي فلا يستطيعه الناس جميعًا، وهو قهر شديد للنفس، ويمثل مشقة وَعَنَتًا للجسم، ولا يقبل عليه إلا من طغى عليه المرض، أو استيقن بفائدة يجنيها من ممارسته، ويصوم محاطًا بالأطباء والممرضين وأجهزة الإسعاف والطوارئ.

٥ - للتجويع أخطار لا توجد في الصيام الإسلامي؛ فالجسم يحرم أثناء التجويع من إمداده بالأحماض الدهنية الأساسية، والأحماض الأمينية الأساسية (Essential Animo and Fatty Acids)، والتي لا تتوافر إلا في الغذاء، وتتجمع كميات كبيرة من الأحماض الدهنية في الكبد، نتيجة لتحلل الدهن المختزن في أنسجة الجسم بمعدلات كبيرة، مما يؤدي إلى ترسب الدهن بكثرة (ثلاثي الجليسرول Triacylglycerol) في خلاياه، الأمر الذي ينجم عنه حالة تشمع للكبد (Fatty Liver) فتضطرب وظائفه ويصاب الجسم بالعلل.

▪ استشاري الطب البديل، وأخصائي طب الأطفال، وباحث بالهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة



وهذا بفضل الله لا يحدث في الصيام الإسلامي، حيث يمد الجسم بالأحماض الدهنية الأساسية، والأحماض الأمينية الأساسية، في وجبتي السحور والفطور، ويقوم الكبد بتركيب البروتين والمواد الدهنية والفوسفورية، بمعدل كاف لعملية تصنيع البروتين الشحمي (Lipoprotien) منخفض الكثافة جدًا، وهو المركب الذي يسهل نقل الدهون من الكبد، وحتى لا تتجمع بكميات كبيرة تعوق هذه العملية الحيوية، فلا يحدث التشمع الكبدي كما في حالة التجويع.

والحرمان من الأحماض الأمينية والدهنية يؤدي إلى خلل في الجسم فلا تتكون بعض البروتينات، والهرمونات، والأنزيمات الهامة، والتي يتوقف تكونها على توافر الأحماض الأساسية، كما أن الحرمان من الأحماض الأمينية في الغذاء يؤدي إلى تهدم مزيد من خلايا الجسم، خصوصًا العضلات لإنتاج هذه الأحماض واستخدامها في تصنيع الجلوكوز، أو إنتاج الطاقة بعد تحويلها إلى أحماض أكسوجينية، ويحدث بذلك توازن نتروجيني سلبي، (Negative Nitrogen Balance).

كما أنه في حالة التجويع تحدث أكسدة كثيفة للأحماض الدهنية المتجمعة في الكبد، مما ينتج عنه كميات كبيرة من الأجسام الكيتونية (Acito Acetc and B,hydroxybutyric acids)، والتي تؤدي بدورها إلى حموضة شديدة بالدم، (Sever Metabolic Acidosis).

للصيام الإسلامي مميزات لا توجد في التجويع. كما يلي:

أ. يحدث توزان لدورتي البناء والهدم أثناء الصيام الإسلامي، وذلك بتناول الطعام في المساء، والامتناع عنه أثناء النهار، ويصب في مجمع الأحماض الأمينية كمية كبيرة من هذه الأحماض القادمة مع الغذاء، مما يساعد على التجديد السريع للخلايا، ومكوناتها، وتوفير القدر اللازم منها لإنتاج جلوكوز الدم أثناء النهار وتوفير الأحماض الأمينية الحرة في بلازما الدم.

ب. وجود كمية مخزونة من البروتين في خلايا الكبد، بواسطة التضخم (Hypertrophy)، وفرط التنسج (Hyperplasia)، بعد وجبتي الفطور والسحور يجعل الجسم قادرًا على تكوين البروتينات الحيوية اللازمة كبروتينات البلازما (الألبيومين والجلوبيولين والفيبرونوجين)، وعوامل تخثر الدم، وكثير من البروتينات اللازمة لنقل المواد والمركبات الحيوية فيما بين الأعضاء والأنسجة المختلفة، وذلك كالبروتين اللازم لنقل الحديد، وفيتامين ب١٢، والأدوية، وغير ذلك، وهذا لا يتوفر بكميات كافية أثناء التجويع لفترات طويلة، مما يسبب سيولة في الدم، وتورمًا في الجسم، وانخفاضًا في الأجسام المضادة، وظهور أعراض نقص فيتامين ب١٢ وبعض المعادن الحيوية الأخرى.

ج. يحدث مزيد من إنتاج اليوريا من الأمونيا المتكونة من الأحماض الأمينية، بعد تناول الغذاء في المساء، ولا يحدث غالبًا أي خلل في التوازن النتروجيني أثناء النهار، نتيجة لتخزين الكبد لكمية من البروتين في خلاياه بعد وجبتي السحور والإفطار.

د. يتخلص الجسم من الدهون بطريقة طبيعية آمنة في الصيام الإسلامي، فلا تؤدي إلى تشمّع الكبد، حيث لا تتجمع كميات كبيرة منها كما في التجويع.

هـ. تتنشط عمليات الكبد الحيوية في الصيام الإسلامي، فيقوم بتصنيع البروتين، والمواد الدهنية الفوسفورية، لتكوين البروتين الشحمي الحيوي للجسم (VDLP)، والذي يقوم بنقل الدهون من الكبد، بعكس التجويع الذي يثبط هذه العملية الحيوية.

و. تتأكسد الأحماض الدهنية ببطء، ولا تتجمع الأجسام الكيتونية في الدم، وتحدث حموضة الدم الخطيرة كما في حالة التجويع.

والصورة المثلى للصوم الإسلامي يمكن أن تتحقق بالآتي:

أ. تقليل فترة الصيام اليومي، وذلك بتعجيل الفطور وتأخير السحور.

ب. تناول وجبة السحور وعدم إهمالها.

ج. الاعتدال في الطعام والشراب أثناء السحور والإفطار، والاقتصار عليهما، وترك عادة كثرة الأكل طوال الليل.

د. القيام بالحركة والنشاط والجهد اليومي المعتاد.

هـ. نوم جزء من الليل وترك السهر المتواصل.

وبهذا يمكن أن يحقق الصوم الإسلامي كل فوائد الصيام الطبي ويتحاشى أخطاره وتأثيراته الجانبية وصدق الله القائل: ﴿وَأَن تَصُومُواْ خَيْرٌ لَّكُمْ﴾.

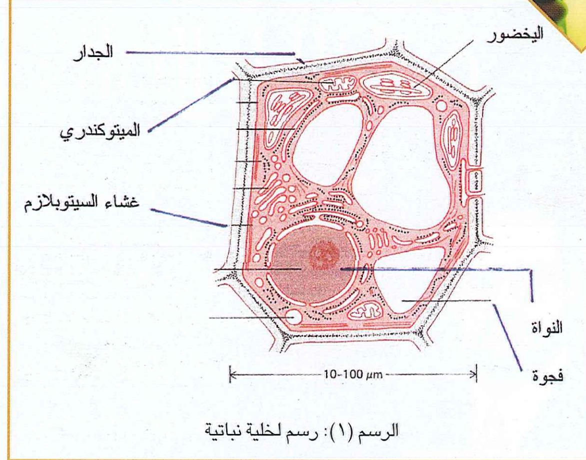
همسات وأصوات الخلايا النباتية



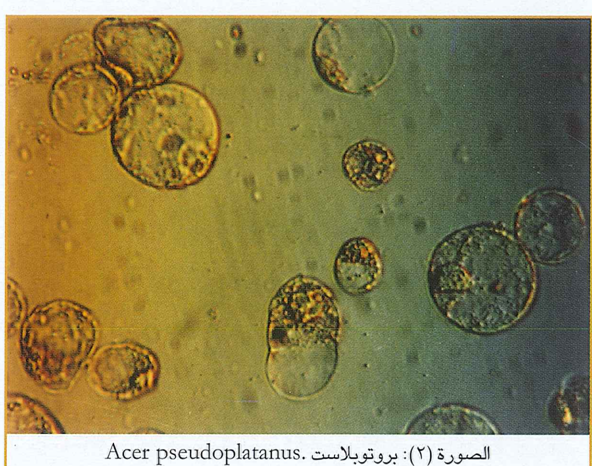
د. عبدالمجيد بلعابد
جامعة محمد الأول - المغرب

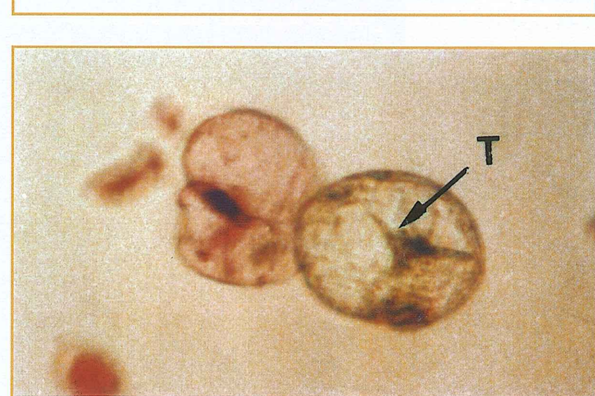
إن الأصوات لها وظيفة رئيسة في حياة الإنسان والحيوان. ولها أهمية كبرى في التنبيه إلى معرفتها والاستئناس بها، وفي بعض الأحيان التنبؤ بتقلباتها أو التمتع بها والحذر من آثارها السلبية. وأصوات الكائنات الحية كذلك تساهم في التعرف إلى بعضها بعضًا. وتعد الأصوات عند بعض الكائنات الحية وسيلة متطورة تمكّن فصيلة من الفصائل من الالتفاف للبحث عن الغذاء والتوالد والتكاثر.

أما عند الإنسان فإن الصوت يعد الطريقة المثالية للاتصال وتبادل الأفكار، لذلك جعل الله اللسان الذي يعد طرفًا أساسيًا من جهاز الكلام، والصوت في المرتبة الثانية في أهميته؛ يشير إلى ذلك قوله تعالى: ﴿أَلَمْ نَجْعَل لَّهُ عَيْنَيْنِ * وَلِسَانًا وَشَفَتَيْنِ * وَهَدَيْنَاهُ النَّجْدَيْنِ﴾ البلد ١٠٨. والصوت عبارة عن ذبذبات أو موجات تصدر بعد طاقة تنجم عن اهتزاز سريع، وهذه الذبذبات أو الموجات تنتقل بطريقة مستمرة مما يعطي الصوت طابعه النهائي. وفي هذا الصدد قمنا بتجارب على خلايا معزولة من فصيلة Acer Pseudoplatanus في وسط اصطناعي مكون من أملاح معدنية وفيتامينات وهرمونات نباتية تساعد على النمو والتطور. ومعروف أن الخلايا الحية سواء كانت نباتية أو حيوانية لها خاصياتها الفيزيولوجية التي تمكن من معرفة حالتها الطبيعية. (الرسم ١ والصورة ١). بواسطة الإلكتروفيزيولوجيا النباتية المتقدمة والدقيقة. وهذا البحث مكننا من معرفة أشياء خفية جدًا. هذه الوسيلة العلمية لم تكن لولا النتائج المشجعة للبحوث عند الخلايا الحيوانية. وكان الانتظار من السبعينيات لكي تعطي نتائجها وذلك بواسطة الحصول على خلايا نباتية معزولة الغشاء تجريبيًا. ومن هنا قمنا ببحث متطور على هذه الخلايا بجامعة باريس ٧ بمختبر كهروفيزيولوجيا الأغشية. إن خلايا Acer Pseudoplatanus في طور ثابت من النمو توجد تحت الشروط التالية. ٨٠مل مترسب من المحلول العالق الذي يوجد في حولجات زجاجية من فئة لتر تحتوي على وسط مبذور مثبتة على محرك دوراني (٦٠ دورة) في الدقيقة مع انحناء محوري الدوران ب (٤٥ درجة). الكل وضع في بيت زرع مثبت الحرارة بدرجة (٢٥ درجة) مع ضوء اصطناعي.



الرسم (١): رسم لخلية نباتية


الصورة (٢): بروتوبلاست .Acer pseudoplatanus



الصورة (١): خلية نباتية في طور النمو Acer pseudoplatanus

البروتوبلاست

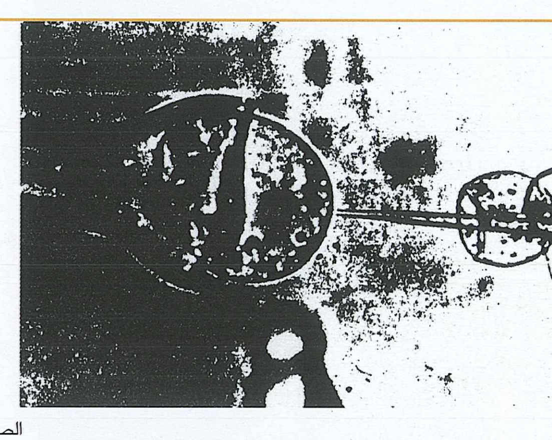
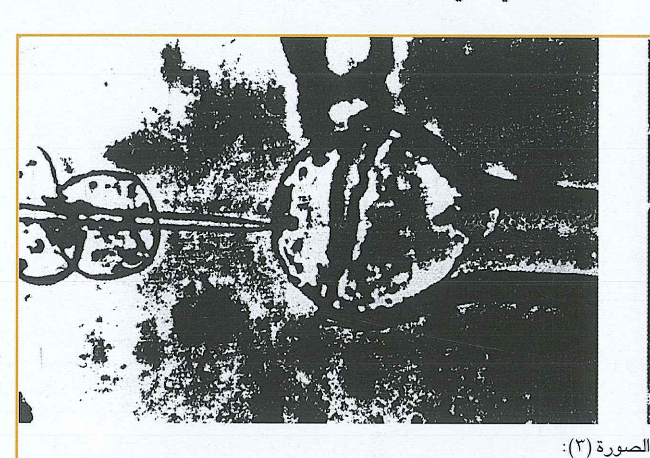
هي خلايا من نفس الفصيلة منزوعة الجدار تجريبيًا. لهذا الغرض تتعرض الخلايا تجريبيًا لإنزيمات تدهور الغشاء الخلوي لمدة ١٦ ساعة سبقته عملية انقباض البروتوبلازما في وسط غني بالسكريات مما ينتج عنه انتزاع الغشاء السيتوبلازمي من الجدار. هذه الحالة ضرورية جدًا لعمل أنزيمات تدهور الغشاء الخلوي مما يمكن من الحصول على خلية بدون جدار (الصورة رقم٢).

فيما يخص قياس الكُمون الكهربائي والمقاومة الداخلية الخلوية الرسم رقم ٢ يبين معدات القياس الذي يعالج الإشارة البيوكهربائية عند الخلايا والبروتوبلاست. هذه المعدات تمكن من تضخيم تسجيل الإشارة الكهربائية التي تقاس بواسطة إلكترود مجهري. (الصورة رقم ٣). هذه الإلكترودات المجهرية مكونة من أنبوب زجاجي موسط بخيط شعري مصنوع من لدن (Clark electromedical instrument USA) بادئ ذي بدء معير. الإلكترود المجهري النهائي يتوفر على قطر سنان طرفي يساوي mu0.1 وممتلئ بإلكتروليت مركز ليكون جاهزًا للقياسات البيوكهربائية. مع العلم أن الاتصال الكهربائي مؤمّن بواسطة ميصلة صغيرة مملوءة بنفس الإلكتروليت السالف الذكر.

إن مقياس تحويل الإشارة الكهربائية الخلوية إلى صوت قد استخدمت فيه توصيلة الممانعة مع مضخم والكل مراقب بواسطة جهاز كمبيوتر IBM والمجهر متصل بشاشة تلفاز لمعرفة مدة دخول الإلكترود المجهري في الفضاء الداخلي للخلية أو البروتوبلازم.

النتائج

إن وجود بعض المذابات مكّننا من ملاحظة استقطاب زائد عند الخلايا وخاصة عندما تمتص الخلية أيون النيترات أو الكلورور وهذا لاستقطاب الزائد المتغير بتغير امتصاص المذابات (الصورتان رقم ٤و٥) يمثل الاستقطاب العام للخلايا النباتية ويمثل الحالة الفيزيولوجية التي تكون عليها الخلايا. ويعد أيون النيترات من بين المذابات التي تؤدي إلى استقطاب زائد مما يؤكد فرق الجهد بين داخل



الصورة (٣):

صورة لدخول إلكترود القياس في بداية دخول الفضاء السيتوبلازمي عند الخلية

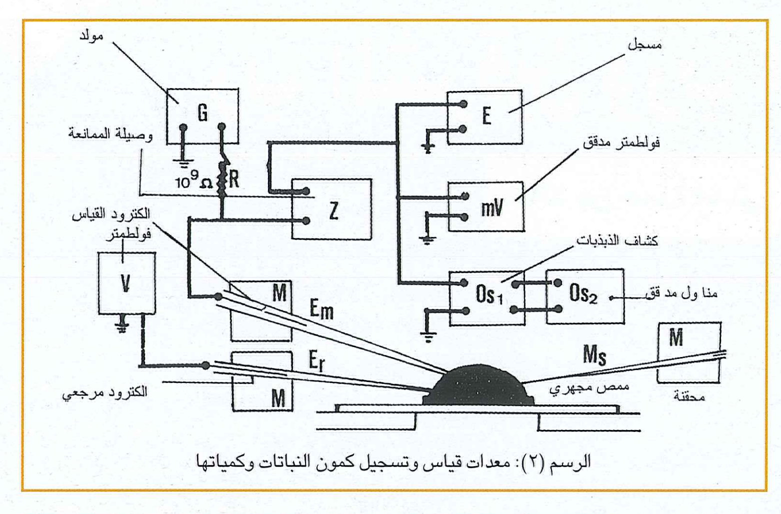
صورة تبين اقتراب لترود القياس بالخلية

الخلية والوسط الخارجي.

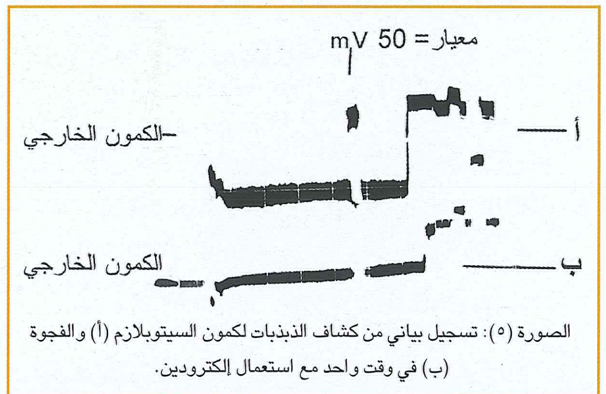
هذه المعدات العلمية الدقيقة والمتطورة والتي تتطلب مجهود عدة باحثين في وقت واحد وتحت المجهر مكنت من قياس كمي وكيفي للوسيط الكهربائي عند الخلايا والبروتوبلازما. ولكن كان من الضروري ربط كشاف الذبذبات بمضخم جدّ دقيق لتحويل إشارة الذبذبات إلى أصوات متزامنة مع الجهد الكهربائي المقاس بكشاف الذبذبات. من هنا (الصورة رقم ٦) كلما زدنا من أيونات النيترات عند الخلية سجّلنا استقطابًا زائدًا، وكلما انتشرت كمية زائدة لأيون النيترات داخل الخلية كلما كان الاستقطاب الزائد قويًّا مما يؤدي إلى ارتفاع همسات الصوت عند الخلية وهو صوت يشبه ذلك الذي يطلقه الحوت في وسطه المائي. الصورة رقم ٧) تبين جواب الخلايا من الأصوات بعد معالجتها بواسطة أيون النيترات.

ومعلوم أن النيترات بقدر ما هو نافع للخلية النباتية لنموها يكون جِدّ مُضِرّ عندما تكون الكمية المنتشرة بالداخل الخلوي كبيرة مما يجعل الخلية في حالة فيزيولوجية مغايرة ويترتب عنه همسات أصوات أكبر من سابقاتها، من هنا نستحضر قول الله تعالى: ﴿تُسَبِّحُ لَهُ السَّمَاوَاتُ السَّبْعُ وَالأَرْضُ وَمَن فِيهِنَّ وَإِن مِّن شَيْءٍ إِلاَّ يُسَبِّحُ بِحَمْدِهِ وَلَكِن لاَّ تَفْقَهُونَ تَسْبِيحَهُمْ إِنَّهُ كَانَ حَلِيمًا غَفُورًا﴾، سورة الإسراء آية ٤٣.

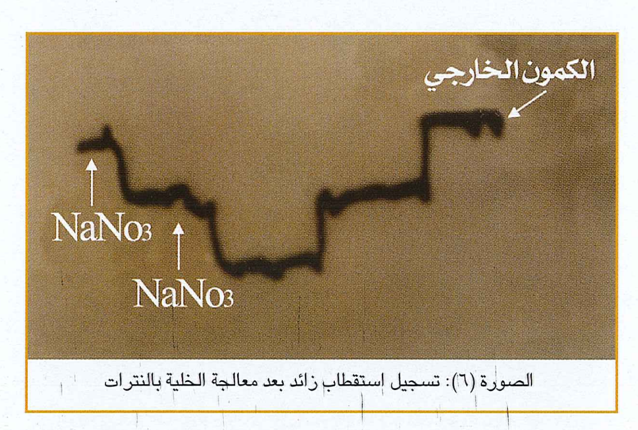
إذا كان البشر والحيوانات لها أصوات وهمسات تمكّنها من إنجاز عدة وظائف حتى التسبيح بحمد الله. فإن النباتات كذلك لا تنفرد عن المخلوقات الأخر. فعندما نقرأ في القرءان الكريم: ﴿وَالنَّجْمُ وَالشَّجَرُ يَسْجُدَانِ﴾ (سورة الرحمن، الآية ٦) نفهم من خلال ذلك أن هذه المخلوقات يمكنها السجود لله وما الصورة رقم ٨ إلا دليل على أن أوراق النباتات والأشجار يمكنها أن تأخذ اتجاهًا معينًا على مدار اليوم. هذه التجارب الدقيقة التعقيد تظهر إعجاز الله في خلقه، وتسبيح النبات فعليّ ولكن الحواس البشرية لا تفقهه ولا يمكنها استقطابه وإدراكه.



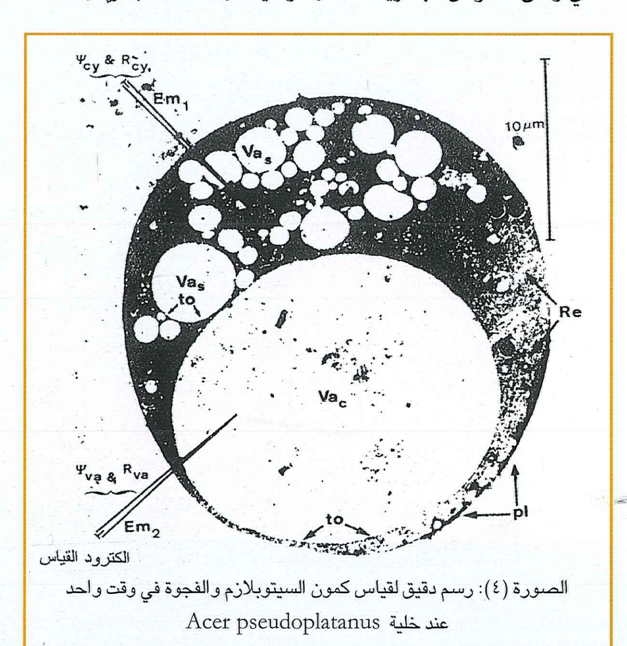
الرسم (٢): معدات قياس وتسجيل كمون النباتات وكمياتها



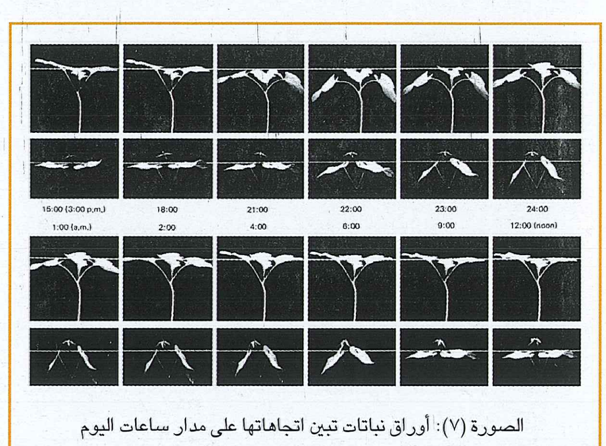
الصورة (٥): تسجيل بياني من كشاف الذبذبات لكمون السيتوبلازم (أ) والفجوة (ب) في وقت واحد مع استعمال الكترودين.



الصورة (٦): تسجيل استقطاب زائد بعد معالجة الخلية بالنترات



الصورة (٤): رسم دقيق لقياس كمون السيتوبلازم والفجوة في وقت واحد عند خلية Acer pseudoplatanus



الصورة (٧): أوراق نباتات تبين اتجاهاتها على مدار ساعات اليوم



رب المشرقين ورب المغربين

خالد بن حمزة مدني

يوجد في القرآن الكريم عدد كبير من الآيات الكونية سخرت لتكون أولاً برهانًا لإثبات وجود الخالق الواحد الأحد وإقامة الحجة على ذلك من خلال التفسير العلمي الذي لا ينكره منصف ولا يرفضه عقل رشيد، وثانيًا هداية للعلماء في أبحاثهم تقودهم إلى النتائج الصحيحة، والحقيقة الكونية خدمة للبشرية جمعاء؛ تنور طريقهم، وتخرجهم من الظلمات إلى النور. وعملية الشروق والغروب التي يعيشها الإنسان يوميًا فوق هذه الأرض. واحدة من هذه الحقائق الكونية حيث قال المولى تبارك وتعالى:

﴿رَبُّ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ وَمَا بَيْنَهُمَا﴾ الشعراء (٢٧)

﴿فَلَا أُقْسِمُ بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ إِنَّا لَقَادِرُونَ﴾ المعارج (٤٠)

﴿فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ * رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ﴾ الرحمن (١٥:١٤).

﴿حَتَّى إِذَا جَاءَنَا قَالَ يَا لَيْتَ بَيْنِي وَبَيْنَكَ بُعْدَ الْمَشْرِقَيْنِ فَبِئْسَ الْقَرِينُ﴾ الزخرف (٣٧)

لا شك في أن ذكر المشرق والمغرب في صيغه المختلفة يعطي باعثًا للبحث، ورغبة في التفكير، وحافزًا للتعمق والتأمل، إنه مثل حي في بلاغة الأسلوب القرآني ودقة المعاني. وإذا تعمقنا في معاني هذه الآيات بَدَا لنا بوضوح أنها تشير أولاً إلى عظمة الخالق، وأنه ـ سبحانه وتعالى ـ موجود حيث الشروق وحيث الغروب بربوبيته وسلطانه ونوره وهدايته، وثانيًا إلى حقائق كونية متسلسلة لها وزنها العلمي الضخم وأهميتها الكبرى في معرفة نواميس هذا الكون المنظور، سخرت لهداية الإنسان في بحثه العلمي التجريبي والنظري كي لا يضل عن الحقيقة الكونية مصداقًا لقوله تعالى: ﴿كَذَلِكَ يُبَيِّنُ اللَّهُ لَكُمْ آيَاتِهِ لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ﴾ آل عمران (١٠٣).

ففي سورة الشعراء جاء ذكر المشرق والمغرب في صيغة المفرد، وهذا ما نلاحظه في كل لحظة، فأينما كنا وحيثما وجدنا رأينا للشمس مشرقًا ومغربًا، وبما أن الأرض تدور حول نفسها وحول الشمس دون توقف فهناك مشارق ومغارب متتالية في الزمان والمكان. وهذا ما نفهمه من خلال الآية الكريمة التي جاءت في صيغة الجمع في سورة المعارج. لكن السؤال المطروح هو: ما هو الفهم الصحيح لهذا الذكر الذي جاء في صيغة المثنى في سورة الرحمن؟

لقد فسر بعض المفسرين هذه الآية بمشرقي ومغربي الشمس في الشتاء والصيف، مهتدين في ذلك بما يقع من تغيير مستمر في زاوية الشروق والغروب الناتج عن دوران الأرض حول الشمس، وميل محور دورانها عن المحور الرأسي. قد يبدو هذا صحيحًا في المرة الأولى، لكن بسبب ميل المحور الذي يتزايد ويتناقص على مر السنة ليفرز لنا الفصول الأربعة. نرى كذلك على الأرض مشارق ومغارب متعددة بعدد أيام السنة، وليس مشرقين ومغربين اثنين فقط، ومن هنا نرى أن عدم التوافق الكلي الذي أفرزه هذا التفسير يدعونا إلى النظر من جديد والتفكير في الآية الكريمة لإيجاد الفهم الصحيح، فالقرآن يفسر بالقرآن، ثم بالسنة الصحيحة، وبآثار العلم المكشوف.

التفسير العلمي الحالي:

﴿رَبُّ الْمَشْرِقِ وَالْمَغْرِبِ وَمَا بَيْنَهُمَا﴾. الشعراء (٢٧) لقد جاء ذكر الشروق والغروب في هذه السورة الكريمة في صيغة المفرد، وهذه إشارة إلى حالة خاصة ثابتة في مكان ما وزمان ما. ففي كل لحظة تشرق الشمس على بقعة ما وتغرب عن بقعة أخرى، وكل الناس الموجودين في هذه البقع سيعيشون في وقت واحد لحظة الشروق والغروب، وهذا ما نقرؤه في الآية الكريمة حيث قرن المشرق مباشرة بالمغرب، ولم يكن قوله ـ عز وجل ـ رب المشرق ورب المغرب. إذن إذا تصورنا هذه الحالة الخاصة ـ وجود حالة شروق وغروب في كل لحظة ـ وعممناها على كل بقع الأرض سنجد أن شكل هذه الأخيرة كروي، مما يدل على أن صيغة المفرد هاته استعملت إشارة إلى شكل الأرض فقط.

﴿فَلَا أُقْسِمُ بِرَبِّ الْمَشَارِقِ وَالْمَغَارِبِ إِنَّا لَقَادِرُونَ﴾ المعارج (٤٠) في هذه السورة الكريمة جاءت صيغة الجمع إشارة على وجود مستمر لمشارق ومغارب متعددة على هذه الأرض. وبما أن عملية الشروق والغروب مستمرة عبر المكان والزمان، فهذا يدل بوضوح تام أولاً، على أن شكل الأرض كروي، وثانيًا على أن الأرض تدور حول نفسها وحول الشمس.

ومن هنا نستنتج أن صيغة الجمع هاته استعملت لتدل الإنسان على شكل الأرض الكروي، وحركتها حول نفسها وحول الشمس. لكن لا هذه الصيغة ولا الصيغة المفردة، لم تحدد بالنسبة للكون اتجاه دوران الأرض، سوى ما جاء في قوله تعالى في سورة البقرة ما يدل على أن الشمس تطلع من مشرق الأرض: ﴿قَالَ إِبْرَاهِيمُ فَإِنَّ اللَّهَ يَأْتِي بِالشَّمْسِ مِنَ الْمَشْرِقِ فَأْتِ بِهَا مِنَ الْمَغْرِبِ﴾ البقرة (٢٥٧)، ﴿رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ﴾ الرحمن (١٥) في هذه الآية الكريمة ذكر المشرق والمغرب في صيغة المثنى. ما سبب ذلك؟ إن التعبير القرآني جميل، وهذه الآية سيقت في صيغة المثنى لتكون الأنسب في سورة الرحمن حيث الحديث كله يذكر في هذه الصيغة. إنها الأنسب، هذا صحيح، لكن لا شك أن من ورائها حقيقة كونية، وهذا ما أريد في إطار التفسير العلمي إظهاره. قبل ذلك يجب أولاً أن نلاحظ أن كلمتي المشرقين والمغربين لم تُقرَنا مباشرة كما كان الشأن في الآيات السالفة الذكر حيث كان قوله ـ عز وجل: ﴿رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ﴾ بتكرار كلمة ﴿رَبّ﴾ وهذا يدل على أن هناك مشرقين ومغربين مختلفين تمامًا في الزمان وفي المكان كذلك. كيف هذا؟

حقائق عملية:

المجرة: تقع مجموعتنا الشمسية في مجرة درب التبانة، أو الطريق اللبني yaW ykliM التي على قرص هائل من النجوم والسحب من الغاز والغبار الكوني. وحول هذا القرص توجد الهالة الكروية المكونة من تجمعات النجوم والمذنبات والنيازك والكواكب والثقوب السوداء والثقوب البيضاء وما لا حصر له من الذرات، وشكل المجرة الخارجي حلزوني إذا نظر من أعلى، وعدسي مسطح إذا نظر إليه من الجنب.

الشمس: ذكرت وكالة الفضاء الأمريكية (ناسا NASA) نقلاً عن الموسوعة الأمريكية، أن الشمس ومجموعاتها تقع في الثلث الخارجي لشعاع قرص المجرة، وتجري الشمس حول مركز المجرة بسرعة ٢٥٠ كيلومترًا في الثانية، وتستغرق حوالي ٢٥٠ مليون سنة لتكمل دورة كاملة، وقد أكملت ١٨ دورة خلال عمرها البالغ ٤. ٨ ألف مليون سنة. كما أن الشمس تدور بنفس دوران الأرض (دوران كارنجتون R. Carrington).

الأرض: كما جاء في نفس الموسوعة أن للأرض حركتان: واحدة حول نفسها - أو محورها المائل - من الغرب إلى الشرق تستغرق ٢٣ ساعة و٥٧ دقيقة بسرعة تقارب ٤٦٥ مترًا في الثانية في المنطقة الاستوائية. يميل محور الأرض الوهمي على المحور العمودي بزاوية تتغير من ٢١. ٤ درجة إلى ٢٤. ٥ درجة في دورة تقدر مدتها بـ٢٦ ألف عام. أما الحركة الأخرى فحول الشمس وتدوم ٣٦٥. ٢٦ يومًا بسرعة متوسطة تقارب ٣٠ كيلومترًا في الثانية. كما أن هذه الحركة تقع في مدار شبه دائري غير ثابت حيث يتغير ويمتد قليلاً ليصبح إهليجيا Euclidien ثم يعود إلى وضعه شبه الدائري في دورة مدتها ١٠٠ ألف عام. وبسبب هندسة مدار الأرض حول نفسها وحول الشمس تطرأ عدة تغييرات منها مكان الشروق والغروب.

دوران الشمس حول مركز المجرة والأرض حول نفسها وحول الشمس

لقد أظهرت إذن الاكتشافات الفلكية أن حركة الأرض المحورية Spinaxis تكون من غرب الأرض إلى شرقها. وهذا يعني وجود شرق وغرب عند عملية بناء الكون وتوسعه بعد عملية الفتق أو الانفجار العظيم كما يسميه العلماء ـ وهذه هي الحالة التي نراها حاليًّا. أما الحالة الأخرى فهي التي سيراها الإنسان قبل قيام الساعة - اقرأ قوله تعالى: ﴿يَا أَيُّهَا النَّاسُ اتَّقُوا رَبَّكُمْ إِنَّ زَلْزَلَةَ السَّاعَةِ شَيْءٌ عَظِيمٌ * يَوْمَ تَرَوْنَهَا تَذْهَلُ كُلُّ مُرْضِعَةٍ عَمَّا أَرْضَعَتْ وَتَضَعُ كُلُّ ذَاتِ حَمْلٍ حَمْلَهَا وَتَرَى النَّاسَ سُكَارَى وَمَا هُم بِسُكَارَى وَلَكِنَّ عَذَابَ اللَّهِ شَدِيدٌ﴾ الحج (٢،١) - أي عند طي السماء وانكماش الكون المنتظر Big Crunch حيث ستطلع الشمس من مغرب الأرض مصداقًا لقول الرسول - عليه الصلاة والسلام: (لا تقوم الساعة حتى تطلع الشمس من مغربها)، نحن المسلمين ندرك من خلال ما جاء في كثير من الآيات الكونية والسنة الصحيحة حقيقة الكون في المستقبل، ونستطيع أن نزود العلم البشري بمثل هذه المعلومات الهامة الكونية لاستغلالها والتعرف عنها مصداقًا لقوله تعالى: ﴿وَقُلِ الْحَمْدُ لِلَّهِ سَيُرِيكُمْ آيَاتِهِ فَتَعْرِفُونَهَا﴾ النمل (٩٣).

تصور طلوع الشمس من مغرب الأرض

بعد استقرار الشمس المقدر في المكان والزمان، كما جاء في قوله - عز وجل: ﴿وَالشَّمْسُ تَجْرِي لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ﴾ . يس (٣٥). يمكن تصور طلوعها من مغرب الأرض - دون أن ندخل في التعريف عن الكيفية - بتغيير اتجاه دوران الأرض كأن يكون معاكسًا لدوران كارنجتون R. C arrington

وهكذا سيكون في المجموع - خلال عملية توسع الكون وانكماشه - اتجاهان مختلفان لدوران الأرض: الأول هو الذي نعيشه ونراه حيث تدور الأرض من غربها إلى شرقها لتطلع الشمس من مشرق الأرض، والثاني هو الذي يراه الإنسان قبل قيام الساعة حيث ستطلع الشمس من مغرب الأرض. إنهما عمليتان للشروق والغروب لا تتمان في وقت واحد، ولهذا جاء قوله تعالى: ﴿رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ﴾ . والذي يدل على أن الخالق واحد أحد هو الإله بربوبيته وسلطانه وتوجيهه خلال عملية التوسع والانكماش، ليبقى التعبير واحدًا، فحيثما وجد الشروق والغروب هناك قدرة الله ودقة صُنعه.

بُعد المشرقين:

إن هاتين الحالتين للشروق والغروب مختلفتان تمامًا ويفصل بينهما بعد ثابت في الزمان والمكان: فمقدار الزمان لا يعلمه إلا الله - سبحانه - هو وحده عنده علم الساعة لا يجلّيها لأحد، أما المكان فيمكن أن نقدر بعده بنصف محيط الكرة الأرضية أي حوالي ٢٠ ألف كيلومتر وهو بعد ثابت، مهتدين في ذلك بقوله تبارك وتعالى: ﴿حَتَّى إِذَا جَاءَنَا قَالَ يَا لَيْتَ بَيْنِي وَبَيْنَكَ بُعْدَ الْمَشْرِقَيْنِ فَبِئْسَ الْقَرِينُ﴾ . الزخرف (٣٧). نحن نعرف أن الإنسان كائن مرتبط بالأرض، ونفس الارتباط سيكون بقرينه بدون شك. وبما أن القرين ظل صاحبه يود هذا الأخير لو كان بينهما أثناء حياتهما الدنيا أقصى مسافة ثابتة موجودة على وجه الأرض، أي مسافة بُعد المشرقين التي تعادل المسافة بين المشرق والمغرب الحالي والتي تقدر بنصف محيط الكرة الأرضية في منطقتها الاستوائية. ومن الملاحظ أن هذا البُعد ثابت في المكان والزمان بعكس البُعد الذي يكون بين مشرقي فصل الشتاء وفصل الصيف الناتج عن التغييرات المتعددة المتتالية التي تسببها هندسة مدار الأرض حول نفسها وحول الشمس. كما نعرف كذلك أنه ما من آية في القرآن الكريم تحدثت عن أمر من أمور الدنيا أو الآخرة إلا وقد استوعبت وصف هذا الأمر بأحسن عبارة وأدقها. وبما أن الأمر الذي تعرضت له الآيات السالفة الذكر يدخل في نطاق البحث العلمي فلا نشك أن دقة العبارة القرآنية سوف تستوعب ما بلغه العلم البشري من حقائق كونية. وكيف لا والذي أنزل هذا القرآن هو الخالق - عز وجل - الخبير العليم بالسر وما يخفى في هذا الكون. لقد فسرنا الآية الكريمة: ﴿فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ * رَبُّ الْمَشْرِقَيْنِ وَرَبُّ الْمَغْرِبَيْنِ﴾ . الرحمن (١٥، ١٤) بالقرآن الكريم مهتدين في ذلك بالآية الكريمة: ﴿حَتَّى إِذَا جَاءَنَا قَالَ يَا لَيْتَ بَيْنِي وَبَيْنَكَ بُعْدَ الْمَشْرِقَيْنِ فَبِئْسَ الْقَرِينُ﴾ . الزخرف (٣٧). وبالحديث النبوي الشريف: (لا تقوم الساعة حتى تطلع الشمس من مغربها).

ومن خلال ما أتاح لنا التفسير العلمي - نرى أن هناك مشرقين مختلفين في المكان والزمان: الأول هو الذي نراه الآن الناتج عن عملية الفتق أو الانفجار العظيم وبناء الكون وتوسعه حيث تدور الأرض من غربها إلى شرقها لتطلع الشمس من مشرق الأرض، والآخر هو الذي سيراه الإنسان قبل قيام الساعة أي عند بداية انكماش الكون وعملية طي السماء حيث ستطلع الشمس من مغرب الأرض. والله أعلم، وإنما الموفق من وفقه الله

مراجع

1 - prof Waiter Orr. The Origin and Expansion of the Universe. AlE'IJAZ (2).
2 - Armell Larochelle. Edition gravitation enr:
i) Gravitation et Amour. Une theorie de 1'Univers (1993).
ii) Avant et Apres le Big Bang. (1994).
iii) La Grande Unification de 1'Univers.
3 - P. Davies. Big Crunch. Hachette (1998).
4 - S. Hawking Une breve histoire du temps. Flammarion. (1989).
5 - ENCYCLOPCEIA UNIVERSALIS. Version 9 (2003): Systeme solaire & Univers.
6 - ENCYCLOPCEDIA BRITANNICA.



أوائل المسلمين في العلوم التجريبية

د. أحمد هجوان

الحمد لله والصلاة والسلام على رسول الله وعلى آله وصحبه وبعد: فإن الإسلام أول من نادى بطلب العلم وحث على البحث والاختراع والاكتشاف والنظر في ملكوت السماوات والأرض، وحسبك أن أول آية نزلت: ﴿اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ﴾ ورويت كثير من الأحاديث في وجوب طلب العلم والترغيب فيه، وصنفت في هذه المسألة كثير من المصنفات القديمة والحديثة للشوكاني وابن الأمير والبيحاني والقرضاوي وأبي غدة والمحاسبي وابن عبدالبر وغيرهم، ذلكم السر في أن حضارة الإسلام هي صاحبة السبق والفضل في كل المجالات كالطب والبيطرة والصيدلة والتشريح والطبيعة والهندسة والرياضيات والكيمياء وعلوم الفلك والزراعة والجيولوجيا والاقتصاد والسياسة وغيرها. غير أن جُلَّ أسماء تلك المواد والعلوم تختلف في عصرنا عن أسمائها العربية القديمة، فقد حولها الأوربيون إلى لغتهم بعد تفوقهم فيها وإهمالنا لها، ولكل ما أمر به الشارع - جل شأنه - فعلم الميكانيكا كان يسمى بعلم الحيل، وعلم الجغرافيا كان يسمى بتقويم البلدان، وعلم الاجتماع كان يسمى بالعمرانيات، وعلم الجيولوجيا كان يسمى بعلم الصخور وطبقات الأرض، وكان اسم علم الفيزياء علم الطبيعة، وجملة هذه العلوم كانت تسمى بالعلوم الحكيمة، وإن كنا قد تفوّقنا في كل تلك العلوم فإن الشيء من معدنه لا يستغرب، وليس أدل على تفوقنا في العلوم والصناعة سابقًا من أن هارون الرشيد أهدى لشارلمان - ملك فرنسا ونصف أوربا - ساعة مائية من صناعة المسلمين والتي سَبَتْ عقولَ الغرب حتى ظنوها سحرًا.

وتفوق المسلمون في صناعة مرآة النجم (الأسطر لاب باليونانية) وهو جهاز يستطيع الفلكي أن يعين به زوايا ارتفاع الأجرام السماوية عن الأفق في أي مكان، وكان أبو إسحاق الفزاري من فلكيي الخليفة العباسي المنصور - هو أول صانع لذلك المرصد الفلكي في الإسلام، ففي كتاب (الإسلام والعلم الحديث)، قال عبدالرزاق نوفل: في القرن الأول وضع أبو إسحاق إبراهيم بن حبيب بن سليمان الفزاري كتابًا يوضّح فيه العمل بالأسطر لاب المسطح الذي كان أول من قام به، ومن البارزين في العلوم الحكيمة المسعودي المتوفى في ٣٤٥هـ الذي كان أول من قال بكروية الأرض من أهل العلوم الحكيمة، وقال كذلك بدورانها حول الشمس؛ قال في كتابه مروج الذهب: (إن الشمس إذا غابت في أقصى الصين كان طلوعها على الجزائر العامرة في بحر أوقيانوس، وإذا غابت في الجزائر كان طلوعها في أقصى الصين وذلك نصف دائرة الأرض)، كذلك قال بكروية الأرض كثير من علماء الفلك المسلمين منهم محمد بن محمد الإدريسي المتوفى عام ٥٤٨هـ، وقد رسم ما شاهد من البلدان على كرة من فضة وذلك عند زيارته لصقلية بدعوة من ملك النورمان، وفي كتابه نزهة المشتاق في اختراق الآفاق - أن الأرض مدورة كتدوير الكرة، وإن كان قد سبقه المفسر عبدالله بن عباس، وأول من عرف أن الأرض كوكب يسبح في الفضاء ابن الشاطر مؤذن جامع دمشق، وهو أول من قال إن دوران الأرض حول الشمس وحول نفسها يسبب تتابع الليل والنهار ثم الفصول الأربعة، وموسى بن شاكر أول من قام بتقدير حجم الأرض وتحديد قياس محيطها، وعلماء المسلمين أول من حددوا قطر الأرض، وصححوا أخطاء بطليموس ونظرياته الفلكية؛ حيث قال بطليموس: إن الأرض مركز الكون، وقال علماؤنا بل الشمس مركز الكون، وكان أولهم البيروني، وأول مصور جغرافي هو محمد بن موسى الخوارزمي فقد صور أقاليم الدول الإسلامية في كتابه (صورة الأرض)، وكان أول قاموس جغرافي في التاريخ هو معجم البلدان لمؤلفه ياقوت الحموي المتوفى في القرن السابع الهجري، وما زالت قيمته العلمية محتفظ بها، وأول من قال بجاذبية الأرض هو الخازن قال: (إن الأجسام تقع على الأرض بسبب قوة جاذبة، وإن هناك علاقة بين السرعة والمسافة والثقل)، قال ذلك قبل مولد نيوتن بقرون، كما تحدث كثير من علماء المسلمين الأوائل عن قانون الجذب العام وربطه للأفلاك بعضها ببعض.

وعلماؤنا أول من قام بدراسة الصخور وطبيعتها وأسسوا هذا العلم، وذكر الشيخ الوقفي في كتابه (تلك حدود الله): إن علماء المسلمين هم أول من وضع قواعد الكهرباء التي بنى عليها كريرت مباحثه، وأول من اخترع بيت الإبرة (البوصلة)، وكانوا كذلك أول من صنع البندق بغرناطة، وأول من صنع البارود، وأول من اخترع الساعة ذات البندول والعجلة، وابن خلدون أول رائد في علم الاجتماع (العمرانيات)، وابن رشد الأندلسي أول

مـن أثـبت أن الجدري لا يصيب الإنسان مـرتين، وآبـاؤنـا أول مـن بـنـى البيمارستانات بصورة واسعة، واتخذوا الأطباء المتخصصين أيام الوليد بن عبدالملك الذي اعتنى ببناء المستشفيات وأجرى الأرزاق الغزيرة على الأطباء، وأمر بمنع المجذومين من سؤال الناس، ووضعوا في حجر صحي وأجريت أرزاقهم، وكان أول مستشفى في الإسلام هو الخيمة التي ضربها رسول الله - صلى الله عليه وسلم - بالمدينة المنورة يوم الخندق، وجعل فيها امرأة تدعى رفيدة تقوم بخدمة المرضى وجراحاتهم، وابن سيناء أول من قـال إن الـرجـل ولـيست المرأة سـبـبًـا في ذكـورة الجنين، وأول مـن أسس الصيدليات علماؤنا، وأدخلوا كثيرًا من المواد الكيميائية في أدويتهم، على رأسـهـم ابن الـبـيـطـار، وداود الأنـطـاكي، فـقـد وصـفـوا الـنـبـاتـات، ومـقـدار الجرعة، وموعد تناولها. والرازي أول من استخدم الزئبق في المراهم، وهو أول مـن اسـتـخـدم الـزئـبـق علـى القـرود ونـجـحـت الـتـجـربـة، وعـبـداللطيف البغدادي هو أول من اكتشف أخطاء جالونيس في علم التشريح وصححها؛ فقد قال جالونيس إن الفك الأسفل يتكون من عظمتين، والزهراوي أول من ألّف في علم الجراحة، وابن زهر أول من استخرج حصى الكلية، وابن النفيس أول من اكتشف الدورة الدموية الصغرى في جسم الإنسان، وهو أول من وصف فتح القصبة الهوائية من علماء الطب ودوّنها في كتابه (التيسير في المداواة والتدبير)، والرازي أول من قال بأثر الوراثة في الأمراض وتوارثها، وهو أول من شخّص مرض الحصباء والجدري وفرق بينهما في أدوارهما الأولى، وهو أول من قال بالتجربة الضابطة؛ وهي أن يجري العلاج على نصف المرضى ويترك النصف الآخر، وأول من اكتشف خيوط الجراحة من معي الحيوانات، وأول من كتب في علم البيئة وأثرها في الكائنات الحية هو ابن خلدون، وكان الجاحظ هو أول من أسس علم الـتـشـريح المـقـارن؛ حيث كـان يـقـوم ببـقـر بـطـون الحيوانـات ويـقـارن بين أجهزتها المختلفة، وهو المؤسس الأول لعلم الحيوان التجريبي، وهو أول من درس سلوك الحيوان، أما الغرب فيعتبرون الجاحظ أول أستاذ في علم الحيوان، وعلماء المسلمين أول من اكتشف الضغط الجوي قبل النهضة الأوربية بقرون، وتناقلوا فيما بينهم قاعدة: (إن وزن الجسم في الهواء يقل عـن وزنـه الحقيـقـي)، و(إن لـلـهـواء قـوة رافـعـة كـالسـوائل) حسب قـاعـدة أرشميدس، و(إن وزن الجسم في قرب سطح الأرض يختلف عن وزنه على ارتفاع معين حسب ارتفاع عمود الهواء فوقه)، وجابر بن حيان هو أول من قال بقانون الأوزان المتكافئة، وقد سماه علم الميزان، وهو أول من عرف أن الـنـحـاس يـكـسب الـلـهـب لـونًـا أخضـر، وابـن سـيـنـاء أول مـن قـال بـالجنس (التلقيح) في النباتات، لعله استمدها من قوله تعالى: ﴿وَأَرْسَلْنَا الرِّيَاحَ لَوَاقِحَ...﴾ أثبت هذه الحقيقة قبل ميلاد لينس بقرون، وعباس بن فرناس الأندلسي المتوفى عام ٢٧٤هـ أول من ابتكر فكرة الطيران، وهو فيزيائي، وكيميائي، وأديب، وطبيب، وقد اتخذه الأمويون طبيبًا خاصًا لمعالجة أبناء الأسرة الحاكمة، قال رحاب خضر عكاوي: وأول من أسس علم الطبيعة (الفيزياء) الحسن بن الهيثم، وهو أول من بحث مسألة انعكاس الضوء، وابن الهيثم أيضًا هو أول من فسر ظاهرة السراب، ورؤية الشمس قبل الشروق وبعد الغروب، وجابر بن حيان أول مؤسس لعلم الكيمياء الحديثة، فـقـد حـضّـر سـبـعـين مـادة كـيـمـيـائـيـة، وعـرف خـصـائـصـهـا وتـفـاعـلاتـهـا مـن أحماض وكبريتات وكلوريدات، وهو أول من اخترع طرق البحث الكيميائي، وأول من وصف عمليات التذويب، وهو أول من وصف عمليات الترشيح والتبلور، وأول من قام بعلميات التقطير ووصفها، وكذلك وصف عمليات التصعيد ولم يسبقه إليه أحد، والخوارزمي أول من اخترع علامة الصفر الذي مكّن الرياضيين من حل المعادلات الطويلة. وأول من اكتشف العلاقة بين الجبر والـهـنـدسـة، واسـتـخـدام المعادلات الجبرية في حل المسـائـل الهندسية، وهو أول واضع للأسس التحليلية الهندسية، وموسى بن شاكر أول من ألّف في علم الحيل (الميكانيكا)، وعلماء المسلمين أول من استنبط المنهج التجريبي من قوله تعالى: ﴿وَفِي أَنفُسِكُمْ أَفَلا تُبْصِرُونَ﴾ ومن قوله: ﴿أَفَلاَ يَنظُرُونَ إِلَى الإِبِلِ كَيْفَ خُلِقَتْ * وَإِلَى السَّمَاءِ كَيْفَ رُفِعَتْ * وَإِلَى الْجِبَالِ كَيْفَ نُصِبَتْ * وَإِلَى الأَرْضِ كَيْفَ سُطِحَتْ﴾، واعترف الغرب أن المسلمين هم الذين ابتكروا المنهج التجريبي، وقال جابر بن حيان: (عليك بالتجربة يا بنيّ)، والمقصود النظر والتفكر والتأمل والتدبر وإجراء التجارب المختلفة للتوصل إلى الحقيقة، وهو أول من أوصى بإعادة التجربة ثلاث مرات للتأكد من صحتها، وأبو موسى الكندي هو أول مفكر إسلامي يخرج على التصنيف اليوناني التقليدي، فقد اخترع تخطيطًا عامًا جديدًا كي تصنف العلوم على أساسه، وكان ذلك التصنيف أساسًا حَذَا حَذْوَه من جاء بعده كالفارابي والخوارزمي وابن سيناء مع شيء من الـتـعـديـل، والـبـلاذري أول مـن ألّـف عـلـى مـنـهـج ربط الحوادث بـصـورة مـتـمـاسـكـة في الـتـاريـخ، وعلمـاؤنـا هـم أول من أحسن الإفادة من علوم الآخرين، فهم أحق بمعرفة الحقائق، فقد قاموا بنقل علوم غيرهم، فهم أول من نقل علوم الكيمياء إلى العربية، وعلى رأسهم خالد بن يزيد بن معاوية؛ وهو أول من نقل علوم الطب إلى لغة العرب، وأول مترجم لكتاب العناصر الأقليدس هو الحجاج بن يوسف بن مطر الذي ذاع اسمه بين سنتي ٧٨٦-٨٠٣هـ، وقاموا بحركة واسعة في الترجمة ابتداءً بترجمة معاني القرآن الكريم إلى اللغة السندية، وتصدير علومنا إلى الآخرين، وكذلك استيراد النافع من علوم غيرنا، وتدوين الدواوين وتعريبها بعد أن كانت تكتب باليونانية والفارسية والقبطية، والمسلمون أول من نظم البريد، وعلى رأسهم الخليفة عمر بن الخطاب - رضي الله عنه -. وأنشأ المسلمون أول مجمع علمي في العالم ببغداد (دار الحكمة)، ومن المرجح أن المؤسس الأول له هو هارون الرشيد - وإن كان قد ازدهر في عهد المأمون، واشتهر العصر العباسي الأول بأنه عصر التصنيف، وأول من صنف هو عبدالملك بن عبدالعزيز بن جريح البصري ١٥٥هـ، وقيل أبو النصر سعيد بن عروبة ١٥٥هـ، وقـيـل ربـيـع بـن مـسـعـود ١٦٠هـ، وأنـشـأ المسلـمـون أول جـامـعـة في الإسلام، وأول من وضع لبنتها أبو موسى الأشعري في السنة الثامنة من الهجرة في زبيد بتهامة، أما علوم التربية فقد برع المسلمون فيها، واهتموا بتربية الجسم والعقل والروح، بخلاف النصرانية التي أهملت جانبي العقل والجسم واهتمت بالروح فقط، واليهودية التي اهتمت بالجسم وأهملت العقل والروح، أو اليونان الذين أهملوا الجانب الروحي واهتموا بالعقل والجسم، وقالوا: (العقل الصحيح في الجسم الصحيح) وأشهر علمائنا في هذا المجال ذكروا في أول هذا البحث، والحمد لله رب العالمين.

المراجع:

- الإسلام والعلم الحديث، عبدالرزاق نوفل - القاهرة.
- الرسول المعلم، عبدالفتاح أبو غدة - جدة.
- تلك حدود الله، إبراهيم الوقفي - القاهرة ١٩٧٦م.
- عباقرة الإسلام ج٤، رحاب خضر عكاوي ١٩٩٤م.
- الرسول والعلم، د. يوسف القرضاوي - القاهرة ١٩٨٠



تفسير فلكي لآية بدء الكون

عدنان عبدالمنعم قاضي

اختلف علماء الفلك قديمًا على نشأة الكون؛ وهل للكون بداية؟ وإذا كان للكون بداية، كيف ومتى حصلت؟ مَن أنشأ هذه البداية؟ حتى أتى علم الفلك الحديث وحسم هذه المسألة، وقدم الدليل المادي لنشأة الكون، وأجاب على كيف ومتى. نحن المسلمين نؤمن أن الخالق. سبحانه وتعالى. هو خالق كل شيء، والوكيل عليه. وقد أخبرنا القرآن كيف بدأ الكون في آية واحدة. وتتضح عظمة وإعجاز الآية الكريمة: ﴿أَوَلَمْ يَرَ الَّذِينَ كَفَرُوا أَنَّ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ كَانَتَا رَتْقًا فَفَتَقْنَاهُمَا وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾ الأنبياء ٣٠، في كونها أتت قبل أكثر من ١٤٠٠ سنة، بينما لم يتوصل العلم إلى هذه الحقائق (عدد وتسلسل صحة ودقة Accuracies المعلومات التي احتوتها) إلا قبل أقل من ١٠٠ سنة.

الرتق ضد الفتق، فَارْتَتَقَ أي الْتَأَمَ، والرتق بمعنى الضم والالتحام. وقد أورد القرطبي في تفسير قوله تعالى: (كانتا) لأنهما صنفان، ولأنه يعبر عن السماوات بلفظ الواحد بسماء، ولأن السماوات كانت سماء واحدة. وفي تفسير (رتقا) قال ابن عباس والحسن وعطاء والضحاك وقتادة: (يعني أنهما كانتا شيئًا واحدًا ملتزقتين ففصل الله بينهما). يقول ابن كثير في تفسير (كانتا رتقا): أي كان الجميع متصلاً بعضه ببعض متلاصقًا متراكمًا فوق بعض في ابتداء الأمر).

لننظر الآن إلى عدد الحقائق في الآية ٣٠ من سورة الأنبياء التي تخبرنا كيف بدأ الكون:

١. قال الله تعالى: ﴿أَوَلَمْ﴾ استفهام إنكاري يتضح مدى بلاغته في السياق حين لم يؤمنوا بعد أن علموا.

٢. قال الله تعالى: ﴿يَرَ﴾ بمعنى يعلم. والحقيقة هي، أن اكتشاف بداية هذا الكون تطلب علمًا وليس إيمانًا.

٣. قال الله تعالى: ﴿الَّذِينَ﴾ أي جمع، والحقيقة هي، أن من اكتشف كيف ومتى بدأ الكون هم عدة أشخاص.

٤. قال الله تعالى: ﴿كَفَرُوا﴾ أي غير مسلمين. والحقيقة هي، أن غير المسلمين هم الذين اكتشفوا كيف ومتى بدأ الكون.

٥. قال الله تعالى: ﴿السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ﴾ معًا أي الكون كله. والحقيقة هي، أن الكون كله كان رتقًا أي كتلة واحدة.

٦. قال الله تعالى: ﴿السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ﴾ أن الله . سبحانه وتعالى . قدم السماوات على الأرض. والحقيقة هي، أن خلق السماوات أي الفضاء يجب أن يسبق خلق الطاقة والمادة أو يصاحبه، ومن المستحيل أن يكون العكس. ويقصد بالسماوات المكان أو الفضاء space، الذي يحتوي على كل الأجرام السماوية. أما الأرض، فهي رمز للمادة التي تكونت منها المجرات والسدم وكل الأجرام السماوية الأخرى بما فيها الأرض. هذه المادة إما أن تكون مرئية (والتي تعرف علميًّا بـ baryonic matter وتشكل ٤٪ من مجموع ما في الكون من مادة وطاقة) أو غير مرئية (والتي تعرف علميًّا بالمادة الداكنة dark matter وتشكل ٢٣٪ من مجموع الكون، والطاقة الداكنة dark energy وتشكل ٧٣٪ من مجموع الكون).

٧. أن كلمة ﴿رَتْقًا﴾، أي أوصل بعضه بعضًا، تقترح أن مكونات الرتق إما أن تكون من جسيم واحد Particle ولكنه متفرق فرتق أو أكثر

من جسيم واحد، ثم رتقوا. بعبارة أخرى: أن الجميع كان متصلاً بعضه ببعض متلاصقًا متراكمًا فوق بعض في ابتداء الأمر. والحقيقة هي، أن كل ما في الكون كان متلاصقًا في (مادة غير معروفة لدى البشر حتى الآن، أي لم يكن هناك فضاء ولا طاقة ولا مادة ولا زمن كما نعرفها الآن.

٨. حينما وصف الله - سبحانه - السماوات بالرتق فهذا يعني أن السماوات - أي الفضاء - أيضًا مادة. والحقيقة هي، أن العلم الحديث توصل إلى أن الفضاء مادة ويحتوي الأجرام السماوية ويجبرها كيف تسبح، وهو ما عبر عنه الفيزيائي البروفيسور جان أركيبالد ويلار بقوله: (Spacetime grips mass, telling it how to move, and mass grips spacetime, telling it how to curve.)

٩. حيث لم يكن هناك زمان ولا سماوات؛ أي فضاء يحتوي مادة الرتق، فإن مادة الرتق صغيرة جدًّا لا يمكن تخيل حجمها (أي هي المنتهى للمكان وللزمان)، هو ما يعرف في علم الفلك بالتفردية singularity.

١٠. هناك حقبتان زمنيتان حتى الآن في خلق الكون: حقبة ما قبل الرتق وحقبة الرتق، فلكي يكون هناك رتق فلا بد من وجود كتلة/كتل تسبق الرتق.

١١. قال الله تعالى: ﴿فَفَتَقْنَاهُمَا﴾ أي أن بدء الكون كان فتقًا وأن فتق الشيء يتضمن القوة والشدة في الفصل. والحقيقة، أن هذا هو ما حصل بالفعل أثناء وخلال الانفجار الكبير the Big Bang، وهذه حقبة زمنية ثالثة.

١٢. أن الفاء في ﴿فَفَتَقْنَاهُمَا﴾ تتضمن التوالي المباشر بعد الرتق. والحقيقة هي أن البشرية لم تتوصل ماديًّا بعد إلى هذه النتيجة، وإن كان هناك بعض التخمينات لبعض علماء الفلك أن هذا قد يكون حصل أو سوف يحصل وسموه الالتئام الكبير the Big Bang.

١٣. لقد أخبرتنا الآية بما آلت إليه مادة الرتق، ولكن الآية لم تخبرنا عن ماهية مادة الرتق ذاتها، وكيفية ذلك الرتق، والحقيقة أنه من المستحيل للبشرية معرفة مكونات الرتق؛ لأن الفتق دمر تلك (المادة) والكيفية التي كانت فيها تدميرًا في الانفجار الكبير.

١٤. أن الماء أساس الحياة، فحيث توجد حياة يوجد ماء، أي أن الماء يسبق وجود أي حياة، وهاتان حقيقتان زمنيتان ثابتتان. وقد تكون حقبة وجود الماء حقبة زمنية رابعة وحقبة، وجود حياة حقبة زمنية خامسة.

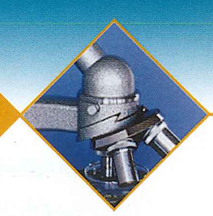
١٥. أن تضمين ﴿وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ﴾ في نفس الآية وترتيبها بعد ذكر الفتق تشير إلى أن هذا الكون مقدر له وجود ماء فيه، ثم حياة، ثم ظهور الجنس البشري، أي أن الكون هُيِّئَ لكي يستقبل البشر، وهو ما يعرف في علم الفلك بالمبدأ الإنسان الكوني (The anthropic Cosmological principle). وظهور الجنس البشري في الكون قد يكون الحقبة الزمنية السادسة.

١٦. بعد أن أخبر الله - سبحانه - أن غير مسلمين هم الذين سوف يكتشفون كيفية وزمن بدء الكون، يوبخ الحق - سبحانه وتعالى - الكافرين الذين اكتشفوا ذلك بعد الإيمان فقال: ﴿أَفَلَا يُؤْمِنُونَ﴾، وكأن الحق قد استنكر عليهم علمهم ببدء الكون. والحقيقة هي أن الأشخاص الذين اكتشفوا علميًّا كيفية بدء الكون لم يؤمنوا بالإسلام، وبعضهم حتى لم ولا يؤمن بالله - عز وجل.

أخيرًا:

إن الست الحقب الزمنية المذكورة سابقًا قد تفسر قول الحق - سبحانه: (الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ وَمَا بَيْنَهُمَا فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ...) الفرقان ٥٩. والله أعلم.

إن عدد الحقائق وتسلسلها المذكورة سابقًا وبهذا التسلسل وبهذه الدقة، لم يتوصل إليها البشر قط إلا خلال المئة السنة الماضية. فكيف عرف كل هذه الحقائق إنسان أُمِّيٌّ من قوم أُميّين ظهر قبل أكثر من ١٤٠٠ سنة؟ لا بد أن يكون علمًا خارج الإطار البشري. وصدق الحق الخالق القائل في محكم تنزيله: ﴿إِنْ هُوَ إِلاَّ ذِكْرٌ لِّلْعَالَمِينَ * وَلَتَعْلَمُنَّ نَبَأَهُ بَعْدَ حِينٍ﴾ (٨٨،٨٧) سورة ص.



الانسان والحشرات

يتضمن علم الحشرات الدراسة العلمية لمجموعة الحشرات، لذلك فإنه يشكل إضافة هامة إلى جسم المعلومات الذي يطلق عليه باختصار (العلم). يعتبر الإنسان جزءًا من التاريخ الطبيعي، فهو خلق فريد مكرم يعيش في انسجام وتناغم مع المكونات الأخرى في البيئة التي يحيا فيها.

يحدثنا التاريخ عن مدن كبيرة قديمة. منها: (روما، ولندن، ومعظم مدن أوروبا القديمة). كانت مسرحًا لتفشي الأمراض الفتاكة التي تنقلها الحشرات، مما أدى إلى وفاة أعداد كبيرة من سكانها وتسببت في إتلاف المحاصيل الزراعية والمواد المخزونة. وقد عاقب الله سبحانه بني إسرائيل بتسليط الحشرات عليهم فقال تعالى: ﴿فَأَرْسَلْنَا عَلَيْهِمُ الطُّوفَانَ وَالْجَرَادَ وَالْقُمَّلَ وَالضَّفَادِعَ وَالدَّمَ آيَاتٍ مُّفَصَّلَاتٍ فَاسْتَكْبَرُوا وَكَانُوا قَوْمًا مُّجْرِمِينَ﴾ سورة الأعراف، آية (١٣٣).

ففي تفسير ابن كثير - رحمه الله - لهذه الآية في المجلد الثاني صفحة (٢٤١)؛ أشار إلى الطوفان بأنه كثرة الأمطار المغرقة المتلفة للزروع والثمار، وعن ابن عباس أنه: هو كثرة الموت، وروى ابن جرير حديثاً بسند إلى عائشة - رضي الله عنها - قالت: قال رسول الله - صلى الله عليه وسلم: (الطوفان الموت). وكذا قال عطاء، وأما الجراد فمعروف مشهور، وهو مأكول لما ثبت في الصحيحين عن أبي يعفور قال: سألت عبدالله بن أبي أوفى عن الجراد فقال: (غزونا مع رسول الله - صلى الله عليه وسلم - سبع غزوات نأكل الجراد).

وبعد أن نقض بنو إسرائيل العهد مع موسى - عليه السلام - بعد أن كُشفت عنهم كوارث الجراد، أرسل الله تعالى عليهم القمّل وهو السوس، وقد ذكر السيوطي أن القمل المراد به الدباء، أو القُراد، أو القمل المعروف.

ولقد اشتملت كتابات العلماء الأوائل على معلومات عن حياة الحشرات، ومنهم عالم النبات اليوناني ثيوفر استوس Theophrastus الذي عاش في الفترة من٢٨٧ - ٣٨٠ قبل الميلاد، وقام بتجهيز كاتلوج Catlog يحتوي على الأمراض التي تصيب النباتات، والآفات الحشرية التي تضر بالمحاصيل.



د. خالد سعيد الغامدي
أستاذ علم الحشرات المشارك

أما أرسطو الذي عاش في فترة (٣٢٢ - ٣٨٤ قبل الميلاد) فيعتبر أبًا لعلم الحيوان Father of zoology وحيث وضع القواعد الأساسية للدراسة العلمية للحشرات.

وكان ذكيًّا وفطنًا في تسجيل ملاحظاته عن الظواهر الطبيعية إذ بتطبيقه للاستنتاج والتفكير العقلاني Deductive reasoning (وهي العقلانية في فهم الأشياء من العام الشامل إلى الخاص المحدد). استطاع أن يطّلع ببصيرته على معلومات هامة تتعلق بوظائف الحوادث الطبيعية. فمثلاً تيقن أن للحشرات عددًا من مراحل النمو في دورة حياتها، وأنها تتميز بتعدد الأشكال، ولكن لم يفهم العلاقات المترابطة لهذه المراحل التطورية. وقد اعتبر العذارى (الخادرات) المتكيسة (داخل أكياس العذراء) عبارة عن بيض (آتكنز)، ١٩٧٨ (Atkins).

تلا ذلك أن العلماء الرومانيين بقيادة بليني Pliny في الفترة ما بين (٧٩- ٢٣ قبل الميلاد) أصبحوا موسوعات علمية ودوائر معارف حقيقية (True encyclopedists) وقاموا بجمع معلومات غزيرة عن الزراعة، والهندسة، والمعمار، والآفات الحشرية، والمسائل البيطرية. ولقد قام بليني بتكريس الكتاب الحادي عشر من Historia Naturales في سنة ٧٧ بعد الميلاد لعلوم الحشرات.

وعند تقسيم الامبراطورية الرومانية عام ٣٩٥م - أصابت الامبراطورية الرومانية الغربية الفوضى والدمار، مما جعلها تفقد كل تقاليد العلوم القديمة، وانتقلت هذه العلوم إلى أوروبا الغربية. وتمت إدارة المخطوطات والمعلومات التي تم العثور عليها بواسطة مدارس الرهبان والأديرة، مع أن أعمال ثيوفر استوس وأرسطو قد ضاعت كلية.

ولكن لحُسن الحظّ قامت الامبراطورية الرومانية الشرقية (البيزنطية) بجمع كل المخطوطات القديمة في مكتبات حيث تمت ترجمتها وطباعتها، مما جعلها أساسًا

طيبًا لتطور العلوم العربية الإسلامية لمئات السنين بعد تلك المرحلة من الزمان، خاصة خلال القرن العاشر والحادي عشر والثاني عشر، وهي عهود ازدهار الحضارة الإسلامية.

وقد (ذكر باعشن ١٩٨٥م) أن علماء المسلمين قاموا بترجمة علوم الامبراطوريات القديمة (الإغريقية والرومانية) وأجادوا تصنيفها وترتيبها واستغلوها واستثمروها في بناء حضارتهم.

وقد ارتكز ازدهار الحضارة الإسلامية على تعاليم الإسلام التي تحث الإنسان على التأمل والتفكر في خلق الله، ثم لم يكتف علماء المسلمين بترجمة العلوم القديمة فقط، وإنما أضافوا إليها ما أفرزته علومهم الجديدة وابتكاراتهم مستخدمين في ذلك الطريقة العلمية في دراساتهم. ومن بين هؤلاء العلماء الأجلاء ومجالات تخصصاتهم جابر بن حيان (كيمياء النبات)، وابن سينا مؤلف كتاب (القانون) وفيه أساس الطب الحديث، وهو أول من كَتَبَ عن الدورة الدموية، واعتبر النبض معيارًا لصحة القلب كما تحدث عن الاضطرابات النفسية والجهاز البولي.

ويعد العالم الجليل أبوبكر الرازي أبو الطب الإسلامي لأن كتابه (الحاوي) كان مرجعًا لعلماء أوروبا الذين استفادوا منه حتى منتصف القرن الرابع عشر الميلادي.

كما كان لابن النفيس قصب السبق في اكتشاف الدورة الدموية الصغرى (دورة الدم بين القلب والرئة). ويمكن أن يضاف إلى هذه الكوكبة النادرة من علمائنا الأجلاء عبداللطيف البغدادي، وابن البيطار وداود الأنطاكي والأصمعي، وقد أضافوا أبعادًا جديدة وأثروا المعرفة بدراساتهم في علم النبات التطبيقي.

ولم يكن للتقدم العلمي في الغرب أثر يذكر - خاصة في العصور الوسطى - وقد قامت الكنيسة باستقطاب العباقرة والعقول النيّرة وإبعادهم عن دراسة العلوم إلى الدراسات اللاهوتية، وأصبحت دراسة اللاهوت السائدة في الدراسات الإنسانية، والفنون والموسيقى والعلوم الأخرى.

وأثناء تلك الحقبة من الزمان تم توثيق عدد قليل من المساهمات العلمية الهامة التي تختص بالتاريخ الطبيعي. وكان أكبر عمل تم في العصور الوسطى في العالم الغربي، وعالج موضوع الحشرات بطريقة هامة ما حدث قبل بداية عصر النهضة Renaissance & Commodorum Rurlium (١٣٠٤-١٣٠٩) حيث كتب العالم الإيطالي بيترس كيرسنتي Petrus Crescenti عن كثير من الحشرات الضارة وطرق مكافحتها.

ومنذ أن خلق الله تعالى الإنسان، وظهر على وجه الأرض - كانت له مجاهدات وصدامات ومشكلات مع الحشرات، ومن بين تلك الحشرات البراغيث (Fleas) والقمل (Lice).

ثم بدأت حشرات البعوض بوخزه والتغذي عليه بامتصاص دمه، وصار الذباب يضايقه ويزعجه، ويمعن في عناده وإصراره لتقليل راحة الإنسان. وفي تلك الأيام عندما كانت أعداد الإنسان قليلة، كان الإنسان يكافح الحشرات بطرق بدائية، وذلك لكي يوفر لنفسه الغذاء الطبيعي من يوم لآخر، ولكنه كان يهرب من مواجهة الحيوانات المفترسة. وفي تلك المراحل بالذات لم تكن الحشرات أو الأمراض التي تنقلها الحشرات أو المُمْرِضات الأخرى التي تنتشر في البيئة تشكل أي خطورة بالنسبة للإنسان ورفاهيته، بل كان العكس تمامًا، فقد كانت هذه الحشرات - ومنها: (الأرَضَة، والنمل الأبيض، والجراد، ويرقات الخنافس، وأخريات) - تشكل طعامًا سائغًا يسد به رمقه في أوقات ندرة الغذاء أو أثناء صعوبة الحصول عليه.

ومع مرور الزمن بدأ الإنسان يطوّر من حياته البدائية بإحداث تغييرات في بعض عوامل البيئة المحيطة ويكيفها لتكون مناسبة لوجوده وبقائه، واستيعاب الزيادة المتوقعة في نسله. ولهذا صار كل تغيير يحدثه الإنسان لصالحه وبطريقة غير مقصودة - تنتفع منه الحشرات، إذ مع مرور الزمن، وبعد أن أصبحت المفترسات القوية الكاسرة كالنمور والفهود أقل وطأة وتهديدًا لحياة الإنسان البدائي، صارت الحشرات مجموعة هامة تشكل تحديًا مستمرًا له في تلك المرحل التطورية من عمر الإنسان.

وقد هيأت الزيادة الوافرة في أعداد الإنسان فرصة مواتية لزيادة وانتشار الكثير من الطفيليات الحشرية الخارجية ectoparasitoids Insects كالبراغيث والقمل، وذلك بفضل وجود أعداد كبيرة من العائل Host مما هيأ فرصة نادرة لتكاثر وزيادة هذه المجموعات من الحشرات. وبنفس القدر أصبحت الفرصة مواتية لتكاثر وانتشار الحشرات الناقلة للأمراض. إذ عندما نشأت وتطورت المدن القديمة أصبحت بيئاتها مناسبة لتفشي الأمراض المختلفة، كما حدث في روما الإمبريالية Imperial Rome التي تفشى فيها الطاعون الدُّبلي Plague Bubonic في القرن الثاني بعد الميلاد، ومن ثَم صارت الحشرات عوامل مهددة للإنسان في غذائه وصحته العامة.

وعندما تطور الإنسان وتخطى مرحلة الإنسان الجامع لغذائه - بدأ مرحلة انتقاء وخزن غذائه storage لَمْ يُكَمِّمس، وصار هذا الغذاء يتعرض في المخازن للإصابة بالآفات التي لم تكن من قبل واردة أو هامّة في بيئته. ومع الحاجة الملحّة والماسّة لسدّ الفقد والعجز في الغذاء العالمي للإنسان، خاصة في عصرنا الحاضر - فإن الحشرات تتلف حاليًّا ملايين الأطنان من غذاء الإنسان السنوي، ويحدث ذلك مع انتشار وتطور التقانة الحديثة في مكافحة الآفات والحد من ويلاتها.

ومع الزيادة السكانية في أعداد الإنسان التي فاقت وقاربت

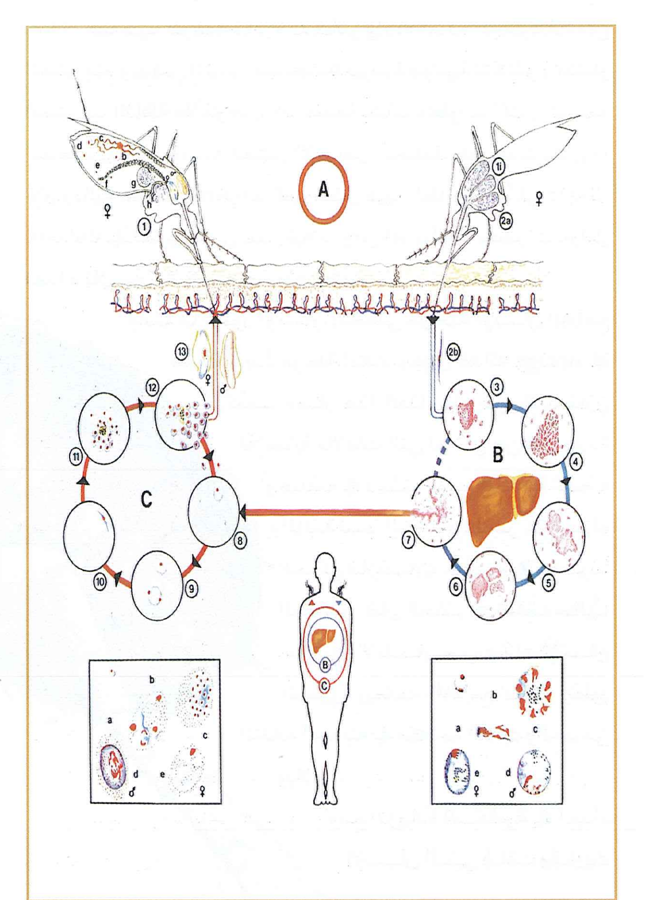
الحدود القصوى للقدرة الإنتاجية في الوسط الطبيعي في توفير الغذاء بدأ الإنسان في استئناس الحيوانات البرية. وقد أدى تجميع هذه الحيوانات فعلاً إلى الزيادة الواضحة في انتشار الطفيليات الحشرية الخارجية والأمراض التي تصيب هذه الحيوانات، وهذا ما أحبط وأبطل كل مجهوداته في زيادة وتأمين متطلباته الغذائية.

وقد أدت بداية الإنسان لفلاحة الأرض وزراعة المحاصيل - إلى تغييرات كبيرة خاصة في مجموعات الحشرات؛ لأن الزراعة الحديثة المتعارف عليها اليوم تتضمن زراعة عائلات نباتية معينة من نوع أو صنف واحد، في مكان واحد أو شاسع.

ومع وفرة هذا الغذاء الهائل في مساحات شاسعة، وفي مكان وزمان واحد - أصبح ذلك يمثل دعوة حارّة للحشرات لكي تتغذى وتتكاثر مما يؤدي إلى حدوث وبائيات حشرية أن أحد الكتاب المصريين القدماء في عهد رمسيس الثاني Rameses حوالي ١٤٠٠ سنة قبل الميلاد كتب في مواساته ورثائه لأحد الفلاحين قائلاً: (إن الديدان قد أتلفت نصف محصول القمح، وإن فرس البحر قد أتلف ما تبقى منه، بالإضافة إلى أن الحقول تعج بأسراب الفئران، وإن الجراد أيضًا يحط رحاله في الحقول).

ولقد شهدت العصور الحديثة ثورات زراعية خضراء تشمل تطوير وتهجين أصناف نباتية معينة تهدف إلى زيادة الإنتاج.

وتدريجيًا أصبحت هذه الأصناف أكثر جذبًا لحشرات بعينها من عائلاتها البرية التقليدية، وهذا ما أدى إلى تكاثر الحشرات والآفات الضارة، وشدة ويلاتها على المحاصيل الزراعية.



ولقد أصبح الموقف أكثر خطورة مع تطوير الإنسان لتقانة النقل الحديث في كل أجزاء المعمورة.

حيث يتم انتقال حشرات معينة بطرق مباشرة وغير مباشرة إلى قارات وأقطار وجزر لم تكن توجد بها أصلاً. إذ ربما تتهيأ لتلك الحشرات ظروف ملائمة لحياتها وتكاثرها أكثر ملاءمة من ظروفها في مواطنها الأصلية.

وقد تتهيأ لها فرصة وجود نباتات غضة ريانة ممتلئة بالعصارة تغتذى عليها. أضف إلى ذلك تحرر هذه الحشرات (التي تم انتقالها) من أعدائها الطبيعيين (Natural enemies) التي تكثر وتنتشر في بيئات الحشرات الأصلية التي انتقلت منها.

إذ كانت هذه الأعداء الطبيعية لا تسمح بتزايد وتكاثر هذه الحشرات وتجاوزها لحدود وأعداد معينة. ومن أمثلة الآفات الحشرية التي استوردت إلى الولايات المتحدة الأمريكية مثلاً حفّار ساق الذرة الشامية Eurpean corn borer Ostrinia nubilalis (Hubner) التي ظهرت لأول مرة عام ١٩١٩ بيكر وآخرون (Baker et al.) والخنفساء اليابانية Popillia Japonica Japanese beetle كلاوسون ١٩٥٦ (Clausen) وسوس البرسيم Hypera postica (G yllehal) شامبرلين ١٩٢٤ (Chamberlin) التي دخلت إلى الولايات المتحدة وأصبحت من الآفات الحقيقية الضارة. ومع أن هاتين الحشرتين لا تشكلان أضرارًا حقيقية في مواطنها الأصلية Native origins ولكن ضررهما الاقتصادي السنوي في الولايات المتحدة يقدر بملايين الدولارات. وعلى سبيل المثال أيضًا عندما دخلت إلى المملكة العربية السعودية بعض شتلات النخيل المصابة بالأطوار غير الكاملة لسوسة النخيل الحمراء، بالإضافة إلى حشرات سيليدي الموالح على شتلات الليمون البلدي، إذ يعتبران من الآفات المستوطنة القادمة من منشئها بدول شرق آسيا، وأصبحت بعد ذلك من الآفات الشديدة الضرر بمحاصيل نخيل البلح، وأشجار الليمون البلدي على التوالي.

وتعد أمريكا الشمالية من القارات التي تحدث فيها الآفات الحشرية أضرارًا كبيرة، ويعزى ذلك إلى فلاحة وزراعة محاصيل لم تكن أصلاً في هذه القارة، بالإضافة إلى أن استيراد ودخول آفات (Introduced pests) بطرق مباشرة وغير مباشرة من مناطق أخرى. أضف إلى ذلك أن التقانة والتغييرات الجديدة المبتكرة المستخدمة في زيادة الإنتاجية والرقعة الزراعية - تهيئ بيئة أكثر ملاءمة لتكاثر كثير من الحشرات المستوردة والمتوطنة إن الأضرار والخسائر الاقتصادية التي تسببها الحشرات في المحاصيل الزراعية والبستانية والمواد المخزونة ومواد متنوعة أخرى تصل إلى بلايين الدولارات سنويًا هذا بالإضافة إلى الأمراض والوفيات التي تحدثها الحشرات سنويًا عن طريق الحشرات الناقلة للأمراض، أو الأمراض الثانوية، والعلل المختلفة، والقلق والإزعاج الذي يحدث من جراء لسع وعض وقضم الحشرات، ولذلك تصبح الخسارة ذات أرقام فلكية. فإذا تم استعراض أضرار الحشرات، فإن ذلك يجعلها مجموعة شريرة ومؤذية، ولكن القول والمثل المأثور يقول: (يوجد الخير في كل شيء). فإن هذا القول يجد صدى ووقعًا خاصًا في نفوس الكثيرين مع فداحة الأضرار الاقتصادية التي تنجم عن إصابات هذه الحيوانات الصغيرة.

وبالتأكيد يوجد بين هذه الحشرات ما له منافع كثيرة للإنسان وعلى البيئة بصفة عامة، فالنحل ينتج العسل الذي يتميز بقيمة اقتصادية وغذائية عالية، مع قيام النحل بتلقيح كثير من المحاصيل الزراعية والنباتات البرية. إن عملية التلقيح تؤديها شغالات نحل العسل، بالإضافة إلى الفراشات والذباب والخنافس، وبدون الدور الذي تؤديه هذه الحشرات الملقحة (Pollinating insects) لن يستطيع الإنسان الحصول على التفاح، والبرقوق والبقوليات والبسلة والتين.

وهناك أيضًا مجموعة من الحشرات تعد هامة من الناحية الاقتصادية، ونافعة للإنسان، وهي حشود المفترسات والطفيليات التي تفترس وتتطفل على عدد كبير من الحشرات، التي تعد عائلها الرئيس، وتشمل هذه المجموعة النافعة الدبابير المتطفلة (Parasitic wasps)، والذباب المتطفل (Parasitic flies) ودبابير غشائية الأجنحة (Hymenopterous wasps) والخنافس المفترسة، ومنها خنافس أبو العيد (Lady bird beetles). إن الأطوار غير الكاملة (اليرقات) والأطوار الكاملة من هذه الأنواع تقوم بالافتراس والتطفّل على العديد من الحشرات الضارة وفي بعض الحالات يمكن استغلال هذه السلوكيات كطرق فعالة يتم تطبيقها في تقنيات معينة في منهج المكافحة الإحيائية.

إن مجاهدات الإنسان في كبح جماح الآفات الضارة والحد من ويلاتها وأضرارها، وتشجيعه وحثه لتكاثر وزيادة الأنواع النافعة منها لتساعده في استمرار رفاهيته وسعادته - أدى إلى ظهور حقل من حقول العلم يكثر فيه النشاط والحيوية أطلق عليه علم الحشرات التطبيقي (Applied Entomology).

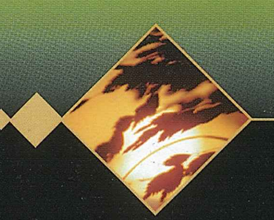
ويقارن هذا المجال في حالات عديدة بمجال دراسة الطب الذي نشأ وتطوّر نتيجة تصدي وصمود الإنسان في وجه التحديات في مقاومة ومعالجة الأمراض والعلل التي تجابهه.

وقد احتوى علم الحشرات التطبيقي في الدول المتقدمة زراعيًّا وتقنيًّا كالولايات المتحدة على أُسس مادية ذات كلفة عالية، وارتكز على قواعد ثابتة ومعتبرة، حيث يوجد آلاف من المشتغلين في الأبحاث والتدريس والإرشاد والطرق المتنوعة في مكافحة والحد من أضرار الحشرات. وهناك عدد كبير من الشركات الزراعية (Agri-business companies) وبيوت الخبرة الاستشارية تخصصت في إنتاج المبيدات (Pesticides)، والآلات الزراعية المتنوعة. ويتضح من ذلك أن الفاتورة السنوية لمكافحة الحشرات تصل إلى بلايين الدولارات. وهكذا يصعب تخيل هذا المبلغ الهائل من الدولارات الذي بلغ ٢٥ بليون دولار في عام ١٩٥٢م. ولكي يسهل فهم ذلك، فإن ما دفعه - على سبيل المثال - أي مواطن أمريكي في سنة ١٩٥٢م للحشرات يساوي مئة دولار روس ١٩٦٥م (Ross).

وهذا يعني لعائلة مكونة من ٤ أشخاص ما مجموعه ٤٠٠ دولار، ولم يتم حساب تكلفة الفاتورة السنوية حاليًّا ولكن قطعًا أن التكلفة تكون قد تضاعفت كثيرًا.

إن جزءًا من هذا المبلغ استخدم في إنتاج واستخدام المبيدات وآخر استخدم في تعويض خسارة المزارعين عن الأضرار التي لحقت بمحاصيلهم، ولكن الغالبية العظمى من هذا المبلغ يظهر في شكل زيادة تكلفة المواد المنتجة أصلاً من النبات والحيوان والأخشاب والملابس والغذاء. لقد تطور علم الحشرات، وأصبح يشغل جزءًا وحيزًا كبيرًا في علوم الحيوان، إذ برزت أهميته اعتمادًا على التطبيق الحقلي للحقائق العلمية والتقانة المكتشفة.

ذلك لأن الهدف الرئيس من علم الحشرات التطبيقي هو تقليل أضرار الحشرات، إذ أضحى من الضروري التعرف على معلومات أساسية وجوهرية على مدى زمني طويل، وبتقنيات مبتكرة عالية الدقة والفعالية، لكي تستخدم كدالة أو كمقياس لأداء فعاليات أنواع المكافحة المستخدمة. لذلك ظهر هناك تفهم واضح وتقدير معتبر للأبحاث الحشرية والتقانة المبتكرة مما حفز وحث الكثيرين على استغلال وفتح مجالات دراسية في اتجاهات عديدة، مع أن بعض هذه المجالات كانت تبدو قليلة القيمة والأهمية. ولكن تدريجيًّا ومع مرور الزمن اتضحت أهميتها الكبيرة، ولا تعادلها قيمة في مجال مكافحة الآفات الحشرية.



منازل القمر



د. ياسين محمد المليكي
أستاذ علم الفلك

إن الحقائق العلمية التي أقرها القرآن الكريم في آياته، وتوصل العلم الحديث إلى معرفتها. تؤكد للبشرية أن الإسلام دين الحق، ودين العلم، وأن معجزته لم تكن معجزة مادية فحسب، بل كانت معجزة عقلية تخاطب أصحاب العقول والفطرة السليمة، لذا فإنه من الواجب على العلماء . كل في تخصصه . توظيف الحقائق العلمية التي أشار إليها القرآن وأثبتتها العلوم الحديثة في تصحيح صورة الإسلام.

ويتضح أن الكثير من الحقائق العلمية الواردة في القرآن الكريم يكشف عنها العلم يومًا بعد يوم، وأن كتاب الله . سبحانه وتعالى . تضمن من الحقائق ما يبهر العلماء والمفكرين في العالم على مر العصور، وأنه حجة الله الباقية على الناس كافة.

و فيما يلي سنقوم بتسليط الضوء على آيتين كونيتين من آيات الله؛ وهما الشمس والقمر، ودورهما في تحديد أوقات بعض العبادات وأمور الدين، حيث يحدد هذان الجرمان النيران مواقيت الصلاة والصيام والحج والزكاة والأعياد. وحيث إن الصيام من العبادات التي يهتم بها المسلمون في جميع أصقاع الأرض، ولكل من الشمس والقمر دور أساس في تحديد مواقيته نحو دخول شهره أو طول يومه . فسيكون له النصيب الأكبر في الطرح. وتتضح أهميته بصورة أكبر عند اقتراب شهر رمضان المبارك. حيث يدور الحوار والنقاش حول اعتماد الرؤية البصرية المجردة للهلال في ثبوت دخول شهر رمضان وخروجه، أو استخدام المناظير الفلكية والوسائل الحديثة لذات الغرض، أو الاستعانة بالحسابات الفلكية أو الأخذ بها مجردة. وسنحاول في هذا المقال توضيح عظمة خالق الكون في تسخير هذين الجرمين العظيمين ودورهما في حياة الناس العامة ومواقيتهم التعبدية، وخاصة تحديد شهر رمضان المبارك ومناقشة معايير رؤية الهلال لتحديد دخول الأشهر الحرم، ودقة الحساب في ذلك من جهة، وأهمية التقويم الهجري القمري الموحد من جهة أخرى. وتتأتى الأهمية الكبرى في إنشاء مركز لرصد الأهلة يُعنى بدراسة القمر ومنازله بجوار الكعبة المشرفة.

الشمس والقمر دائبان:

يقول الله - تبارك وتعالى - في كتابه العزيز: ﴿وَءَايَةٌ لَّهُمُ الَّيْلُ نَسْلَخُ مِنْهُ النَّهَارَ فَإِذَا هُم مُّظْلِمُونَ * وَالشَّمْسُ تَجْرِى لِمُسْتَقَرٍّ لَّهَا ذَلِكَ تَقْدِيرُ الْعَزِيزِ الْعَلِيمِ * وَالْقَمَرَ قَدَّرْنَاهُ مَنَازِلَ حَتَّى عَادَ كَالْعُرْجُونِ الْقَدِيمِ * لا الشَّمْسُ يَنْبَغِى لَهَا أَن تُدْرِكَ الْقَمَرَ وَلا الَّيْلُ سَابِقُ النَّهَارِ وَكُلٌّ فِى فَلَكٍ يَسْبَحُونَ﴾، (يس: ٣٧-٤٠).

إن المتأمل في هذه الآيات الكريمات يجد إعجازاً بالغًا من نواحي عدة؛ لعل منها ما يلي: الترتيب الدقيق في التوجه نزولاً من أسبار الكون حيث الظلام الدامس، الذي يسيطر على جنباته، والمحيط بالمجرة والمجموعة الشمسية، وذلك هو الحال كما رصده رواد الفضاء وصوّرته الأقمار الصناعية، ومن ثم الاتجاه نحو الشمس وهي مركز مجموعتنا الشمسية والتي تجري سابحة بسرعة هائلة نحو مستقرّها الذي قدره العزيز العليم. ثم التوجه نحو القمر، وهو الجرم الصغير الذي يدور حول تابع للشمس (الأرض)، كما تشرح الآيات كيفية تغير منازله الدالة على توالى الأيام حتى يعود هلالاً صغيرًا بسبب تغير موقعه بالنسبة للشمس والأرض.

وقد استدل بعض العلماء من الآية التالية على أن القمر يجب أن يغرب بعد غروب الشمس مباشرة لتحديد أول الشهر ودخوله، وأن هذا التغير الزماني ناتج عن ارتباطه بالمكان لكل من الجرمين، اللذين يسبح كل منهما في فلكه بدقة عالية. ولو تصورنا هذه الأجرام الثلاثة وهي تسبح في مداراتها بأحجامها المتباينة وبسرعاتها العالية وأبعادها الكبيرة لَهالَنَا ذلك التصور.

السراج:

فالشمس لها حجم ضعف حجم الأرض مليون وثلاثمائة ألف مرة، وضعف حجم القمر ثمانية ملايين مرة، وتبعد الشمس ١٥٠ مليون كم عن الأرض، إلا أن حجم القمر لقربه منا يرى وكأن له حجمًا مساويًا لحجم الشمس. وهذه الأجرام المتباينة في الحجم لها سرعات تصل إلى مئات الآلاف من الكيلومترات، ومن مئات الأقمار الصناعية وسفن الفضاء التي تم إرسالها لدراسة الكون بشتى أجرامه - توجد العشرات منها لدراسة الشمس، ومنها على سبيل المثال لا الحصر: (يوليسيس، وسوهو، يوكوه)، وذلك للاستفادة مما سخره الخالق لبني البشر، ومحاكاة ما في الكون - بالمعامل الأرضية، ومن ثَم التعرّف عليها بشكل أكبر وأدق مما سبقت معرفته.

ومن المعلوم أن الشمس تجري (ومعها مجموعتها الشمسية) بسرعة تقدر بحوالي ٢٢٠ كيلو مترًا في الثانية حول مركز مجرتنا (درب التبّانة) لتتم هذه الدورة في ٢٥٠ مليون سنة. وهي تدور حول نفسها دورة كاملة كل ٢٧ يومًا. كما أنها نشطة بذاتها فهي تشع الطاقة كمفاعل نووي (الحرارة - والضوء) لجميع أنحاء المجموعة الشمسية بنشاط دائم منقطع النظير بدأ منذ قرابة ٤,٥ بليون عام. ولموقع الشمس ارتباط وثيق بتحديد مواقيت بعض أركان الإسلام كالصلاة والصيام والحج.

ويتضح دور الشمس في عبادة الصلاة عن طريق تحديد أوقاتها ﴿إِنَّ الصَّلاةَ كَانَتْ عَلَى الْمُؤْمِنِينَ كِتَابًا مَّوْقُوتًا﴾. وكوجبت الشمس، وغاب الشفق، وزوال الشمس. ويأتي دورها في الحج في تحديد مشاعره في كل من عرفة ومزدلفة ومنى. وفي الصيام حين ظهور الخيط الأبيض من الخيط الأسود من الفجر، وغروب الشمس في تحديد طول فترة الصيام اليومية، وتحديد أول الشهر بغروبها قبل القمر.

النور:

كما أن القمر دائب الحركة حول نفسه؛ فهو يدور حول الأرض مرة كل ٢٩.٥٣ يومًا، وذلك متوسط الشهر الاقتراني، وهذا يعني أن القمر يتحرك في السماء بالنسبة للنجوم كل يوم بمقدار ١٣ درجة تقريبًا نحو الشرق، أو نصف درجة كل ساعة، وهذا مساو لقطره تقريبًا.

والقمر عبارة عن جرم سماوي مظلم، وما الضوء الذي نراه منه إلا انعكاس لضوء الشمس عن سطحه، وللقمر نصف مضيء ونصف مظلم تقريبًا، وتختلف أطواره التي نراها تبعًا لموقع النصف المضيء من القمر بالنسبة للأرض، فإذا وقع القمر بين الأرض والشمس تمامًا فعندها ستضيء الشمس النصف المواجه لها، في حين يكون النصف المواجه للأرض مظلمًا ولا نرى القمر في ذلك الوقت، وهذا ما يسمى بالاقتران أو تولّد الهلال، ثم بعد بضعة أيام يأتي التربيع الأول، ثم البدر، ثم التربيع الثاني، وأخيرًا يعود مرة أخرى إلى طور المحاق (انظر الشكل ١).



شكل (١)

توضح الدائرة الخارجية أطوار القمر كما ترى من الأرض، أما الدائرة الداخلية فتبين أن للقمر فعليًا نصف مضيء ونصف مظلم في جميع الأوقات.

ولا يحدث الكسوف عند كل اقتران بسبب ميلان مدار القمر بمقدار خمس درجات تقريبًا عن مستوى مدار الأرض حول الشمس.

وبالتالي قد يقع القمر بين الأرض والشمس، ولكن ليس بالضرورة على نفس مستوى مدار الأرض حول الشمس، فقد يكون أعلى أو أدنى من ذلك المستوى. أما إذا وقع على نفس المستوى فعندها يحدث الكسوف، وهذا يسمى اقترانًا مرئيًّا. ولا يعني تولد الهلال أنه بداية ظهور الهلال؛ بل تولّد الهلال هو وقوع القمر بين الأرض والشمس تمامًا، وتكون نسبة إضاءة القمر وقتها بالنسبة للراصد ٠٪ تقريبًا. وباستمرار دوران القمر حول الأرض فإنه سيبتعد قليلاً عن الشمس، لتبدأ أشعة الشمس بالانعكاس عن سطحه لنراه على شكل هلال نحيل.

وحيث إن الهلال في صفحة السماء يقع بالقرب من قرص الشمس، إذن علينا أن نتحراه بعد غروب الشمس قرب المنطقة التي غابت عندها. إذ لا يمكن رؤية الهلال النحيل جدًّا أثناء وجود قرص الشمس فوق الأفق، لأن وَهَجَ الشمس الشديد سيتغلب على ضوء القمر الخافت. كما هو الحال بالنسبة لرؤية النجوم والشمس في رابعة النهار.

التقويم القمري في الحضارة الإنسانية:

تُعَدُّ عملية قياس الزمن قديمة قدم الحضارة الإنسانية. ولا زلنا إلى اليوم نستخدم الشمس لهذا الغرض استخدامًا كبيرًا. ولم يكن استخدام الشمس أكثر من القمر في هذا الأمر إلا حديثًا، والسبب في اختيار القمر في العهود القديمة للاستخدام كتقويم يرجع لقيمته الفلكية والعلمية أكثر من الشمس لأنه يعطي نظامًا سهلاً ودقيقًا لقياس الزمن. لذا فليس من المستغرب أن معظم الحضارات القديمة استخدمت التقاويم القمرية مثل:

(البابليين، الإغريق، اليهود، المصريين - في منطقة الشرق الأوسط - والصينيين، والهنود - في الشرق). وقد استخدم كل هؤلاء تقاويم قمرية خالصة، وقد تم التحويل منها لتقويم قمري شمسي معتمد على دورة القمر الشهرية. لكن السنوات القمرية تم تعديلها دوريًّا بإضافة شهر إضافي للمحافظة على الفصول لتتفق مع أشهر معينة، وهنا مَكمن الخطأ والذي لم يرتضيه الإسلام. ويستخدم المسلمون النظام القمري الخالص (مثل ما كان يستخدم سابقًا) المعتمد على عدد ثابت من الأشهر، وهو اثنا عشر شهرًا كل سنة.

وكذلك فإن العالم الغربي والكنيسة المسيحية الذين يستخدمون السنة الشمسية لتقاويمهم - يستخدمون النظام القمري لأهم تواريخ الكنيسة وهو عيد الفصح!. وهكذا فإننا نلاحظ أن النظام القمري لا زال يستخدم حتى اليوم على مستوى العالم أجمع بشكل أو بآخر. لهذا فإن كل التواريخ الدينية المهمة لمختلف المجتمعات مثل الأعياد، ويوم الفصح، بداية السنة الصينية ويوم خيبر وغيرها - قد تتزحزح سنويًّا خلال الفصول.

وفي تاريخ التقاويم واجه التقويم القمري - باعتباره منتظم الوقت - مشكلة خطيرة وهو ما قرره جوليان قيصر ٤٦ قبل الميلاد وهو ما عرف أيضًا بتذبذب السنة - وذلك بتثبيت الفصول في التقويم القمري لتتفق مع التقويم الشمسي البحت، وقد انتهج ذلك كل من اليهود وعرب الجاهلية. ومن المُجدي أن نتذكر أنه لم تكن هنالك مشكلة كبيرة مع التقويم القمري في حد ذاته، لكنه سوء استخدام الكهنة سلطتهم في عملية الكبس جعل القيصر يقتنع باتخاذ هذا القرار. ولا يُعَدّ هذا أمرًا ذا أهمية للتقويم القمري حتى العهد الحديث - وبالأخص ما قبل وصول الحضارة الغربية إلى أمريكا ومناطق أخرى من العالم مثل استراليا وآسيا وأفريقيا - حيث تم الاستعمال التدريجي للتقويم الشمسي المسيحي مما جعله عالميًّا.

ولقد حظي التقويم القمري بدعم عظيم عندما استخدمه المسلمون كنظام قمري بحت (٧٣٢م)، وكان ذلك في أبسط صيغة الثابتة والمحتوية على ١٢ شهرًا قمريًّا.

وقبل هذا كان أهل مكة أثناء الاستخدام السيئ لعملية الكبس يغيّرون الأشهر الحُرُم (التي كانت الحروب فيها محرمة) لتناسب أهواءهم مثلما كانت الكنيسة الرومانية تفعل. وقد أشار القرآن الكريم إلى هذا، وقد أبطل موضوع الكبس في الآيات التالية: ﴿يَسْأَلُونَكَ عَنِ الأَهِلَّةِ قُلْ هِيَ مَوَاقِيتُ لِلنَّاسِ وَالْحَجِّ﴾ (البقرة ١٨٩)، ﴿إِنَّ عِدَّةَ الشُّهُورِ عِندَ اللَّهِ اثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِي كِتَابِ اللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ مِنْهَا أَرْبَعَةٌ حُرُمٌ ذَلِكَ الدِّينُ الْقَيِّمُ﴾ (التوبة ٣٦). ومما جعل التقويم الإسلامي أكثر بساطة واستقلالية - استخدام الرؤية للهلال معيارًا واضحًا.

ومن الملاحظ أن الله - تبارك وتعالى - جعل من حركة القمر الدؤوبة هذه حركةً ظاهرةً جليّةً واضحةً لتحديد الأشهر الاثني عشر، مما يجعل التقويم الهجري تقويمًا طبيعيًّا يمكن أن يشهده ويستنتجه بيسر وسهولة كل من الإنسان البسيط العامل، والمتعلم، والعالم، والذكر، والأنثى - كل على حد سواء، لذا كانت الرؤية المجردة هي التوجيه المباشر، والذي يمكن لكافة البشر القيام به. ثم تأتي بعد ذلك الرؤية بمساندة الأجهزة البصرية بالإضافة إلى الحسابات الفلكية الدقيقة.

ومن المعلوم أنه منذ بداية العصر الإسلامي تم تطوير التقويم الهجري القمري والذي مَرَّ بمراحل عديدة من التعديل حتى وقتنا الراهن، وفيما يلي سنذكر مختلف المعايير لتحديد رؤية الهلال وموقعه في السماء، وبالتالي ترجمة ذلك إلى معادلات لحساب التقاويم.

معايير رؤية الأهلة:

هنالك معايير عدة تحدد رؤية الهلال وهي:

١) البابلي:

تكون رؤية الهلال ممكنة إذا زاد عمر الهلال لحظة غروب الشمس عن ٢٤ ساعة، وغروب الهلال بعد أكثر من ٤٨ دقيقة من غروب الشمس، وهذا معيار جدٌّ غير دقيق.

٢) **البتاني:**

تكون رؤية الهلال ممكنة إذا كان انخفاض الشمس لحظة غروب القمر بين ٩ و١٠ درجات تحت الأفق. أي ممكن رؤية الهلال ما بين الشفق المدني والبحري (الشمس أسفل الأفق من ٦ إلى ١٢ درجة).

٣) **محمد إلياس:**

هذا المعيار يربط بين بُعد القمر عن الأفق وفرق الاتجاه الأفقي (البعد الزاوي)، وهو يعطي إمكانية رؤية الهلال بالعين المجردة فقط، وحدد أقل ارتفاع هو ٥ درجات.

٤) **معيار شيفر:**

الذي أدخل العوامل الجوية في عين الاعتبار، بالإضافة إلى الأبعاد الفلكية.

٥) **معيار مرصد جنوب أفريقيا الفلكي SAAO**

الذي يربط بين ارتفاع الهلال وفرق الاتجاه الأفقي (البعد الزاوي).

٦) **معيار يالوب:** وقد وضعه البريطاني يالوب (وهو مدير لمرصد جرينتش ورئيس لجنة الأزياح الفلكية التابعة للاتحاد الفلكي الدولي) حيث يربط معياره بين فرق الارتفاع الزاوي المركزي للشمس والقمر مع السُّمك السطحي للهلال حيث قسم إمكانية الرؤية إلى (أ) ممكنة بالمرقب أو المنظار فقط، (ب) قد تحتاج إلى منظار أو مرقب، (ج) ممكنة بالعين المجردة في حالة صفاء السماء كليًا، (د) ممكنة بسهولة بالعين المجردة.

وبناء على أرصاد عبر مئات السنين لم تثبت رؤية هلال يقل عن المعايير التالية:

معيار عمر الهلال: لم يُر هلال بالعين المجردة يقل عمره عن ١٥ ساعة و٢٤ دقيقة، وتمّ ذلك من قبل العالم يوليوس شميت عام ١٨٧١م.

أما بالمنظار فقد كان عمر أصغر هلال تمت رؤيته ١٢ ساعة و٤٢ دقيقة، وبالمرقب ١٢ ساعة و٧ دقائق، وتمت رؤيته من قبل الراصد ستام يوم ٢٠ يناير ١٩٩٦ عن طريق مرقب قطره ٨ بوصات.

معيار المكث: لم يُر هلال بالعين المجردة يقل مكثه عن ٢٢ دقيقة.

معيار البعد الزاوي: لم يُر هلال يقل بعده الزاوي عن ٧ درجات.

إن دخول أشهر: (رمضان، وشوال، والحج). تعتمد على وجود الهلال في وقت ومكان معيَّنين، ويجب توفر شروط ثلاثة، وهي شروط بداية الشهر الهجري القمري:

١. أن يكون الهلال كاملاً فوق الأفق من غروب الشمس.

٢. أن يكون غروب القمر بعد غروب الشمس ﴿لا الشَّمْسُ يَنبَغِي لَهَا أَن تُدْرِكَ الْقَمَرَ﴾ في مكة المكرمة.

٣. أن يولد الهلال. ويسمى الاقتران، أو التقاء النيرين. وذلك بوقوع الشمس والقمر والأرض على خط واحد.

دقة الحسابات الفلكية:

لقد أصبح من المسلَّمات البدهية أن الحسابات الفلكية غاية في الدقة، وما ذلك إلا لأنها تعتمد على الفلك الرياضي أو ديناميكا الفضاء في تحديد مواقع وحساب حركة الشمس والأرض والقمر والتي يسيِّرها العليم الخبير ﴿الشَّمْسُ وَالْقَمَرُ بِحُسْبَانٍ﴾.

ومن الأدلة على دقة الحسابات:

إطلاق الأقمار الصناعية وسفن الفضاء إلى الأجرام السماوية المختلفة، وحساب موعد وصولها بدقة متناهية تصل إلى أجزاء من الثانية، ولولا ثقة العلماء في دقة الحسابات الفلكية. لما تمت المخاطرة بحياة رواد الفضاء ومليارات الدولارات لإرسالهم إلى الفضاء الخارجي. ودليل آخر هو قيام الفلكيين برصد الاستتارات القمرية باستمرار، والمقصود بها اختفاء أحد الأجرام خلف قرص القمر نتيجة دوران القمر حول الأرض.

ومن الأمثلة على ذلك:

في يوم ٢٢ مارس ١٩٩٦ دلّت الحسابات الفلكية أن نجم الدبران سيختفي خلف قرص القمر في تمام الساعة ٩ مساءً و٣٥ دقيقة و٤١ ثانية، وتمّ التجهيز للرصد بالاستماع إلى إذاعة إشارات بث الوقت من موسكو (يمكن التقاطها على موجات ٢.٥، ٥، ١٠، ١٥، ٢٠ ميجاهيرتز، حيث يتم بث إشارة كل ثانية)، وما إن وصلت الثانية ٤١ حتى اختفى نجم الدبران وراء القمر.

ودليل آخر هو دقة حساب حدوث الخسوف والكسوف والمتوفرة لعشرة آلاف من السنين؛ فمثلاً حدث كسوف للشمس ١١/ ٨/ ١٩٩٩، حيث كان موعد الكسوف في الساعة الـ١ ظهرًا و١٦ دقيقة و١٧ ثانية، وينتهي في ٤ عصرًا و١ دقيقة و٢١ ثانية، وحدث الكسوف في نفس الوقت تمامًا. وفي رمضان المنصرم حدث خسوف للقمر في منتصف الشهر، وتحديدًا في ٩ نوفمبر ٢٠٠٣، حيث بدأ الساعة ٢:٣٠ صباحًا، وذروته ٤:١٨ صباحًا، ونهايته ٦:٠٣ صباحًا، كما شهدت بعض الدول كسوفًا كليًا للشمس بتاريخ ٢٣ نوفمبر وكذلك في ٤ مايو ٢٠٠٤ كما في شكل (٢).

التقويم الإسلامي الموحد:

احتضنت مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتكنولوجيا. ولسنوات طويلة. تقويم أم القرى. وقد قامت حكومة المملكة العربية السعودية، باحتضان الدورة الثامنة لِلَجنة التقويم الهجري الموحّد في الفترة من ١٨ إلى ٢٠ رجب ١٤١٩هـ الموافق ٧ إلى ٩ نوفمبر ١٩٩٨م، بحضور علماء شريعة وفلك، وتمّ الاتفاق على المعايير التالية لاعتبار دخول الشهر القمري وهي:

١) استخدام إحداثيات الكعبة المشرفة (مكة المكرمة. المملكة العربية السعودية) أساسًا لهذا التقويم.

٢) أن يكون توقيت مكة المكرمة أساسًا هذا التقويم.

٣) أن تكون لحظة غروب الشمس في مكة المكرمة هي بداية اليوم الهجري القمري.

٤) أن يغرب الهلال بعد غروب الشمس في مكة المكرمة بعد ولادة الهلال فلكيًّا بالنسبة للكرة الأرضية، شريطة أن تكون ولادة الهلال فلكيًّا قد تمت قبل غروب الشمس في مكة المكرمة.

٥) مقارنة موعد غروب الشمس في مكة المكرمة مع موعد غروب القمر في مكة المكرمة.

وعليه:

أ) إذا كانت لحظة غروب الشمس في مكة المكرمة بعد غروب القمر في مكة المكرمة فإن اليوم التالي هو من الشهر السابق، ويكون اليوم الذي يليه هو أول أيام الشهر الهجري.

ب) إذا كانت لحظة غروب الشمس في مكة المكرمة قبل غروب القمر ففي هذه الحالة فإن القمر يكون قد وُلِد شرعيًّا؛ حيث يكون القمر فوق الأفق بعد غروب الشمس، ويكون الهلال قد وُلِد فلكيًّا قبل غروب الشمس، وبذلك يكون اليوم التالي هو أول أيام الشهر الهجري الجديد، وهكذا.

وقد قامت مدينة الملك عبدالعزيز للعلوم والتكنولوجيا بترجمة هذه التوصيات إلى معادلات، وأصدرت التقاويم الدقيقة اللازمة، ويلاحظ أن هذه المعايير تتماشى مع كافة شهادة الشهود، وتراعي القدرات الفسيولوجية للراصدين.

وخلاصة القول:

أولاً:

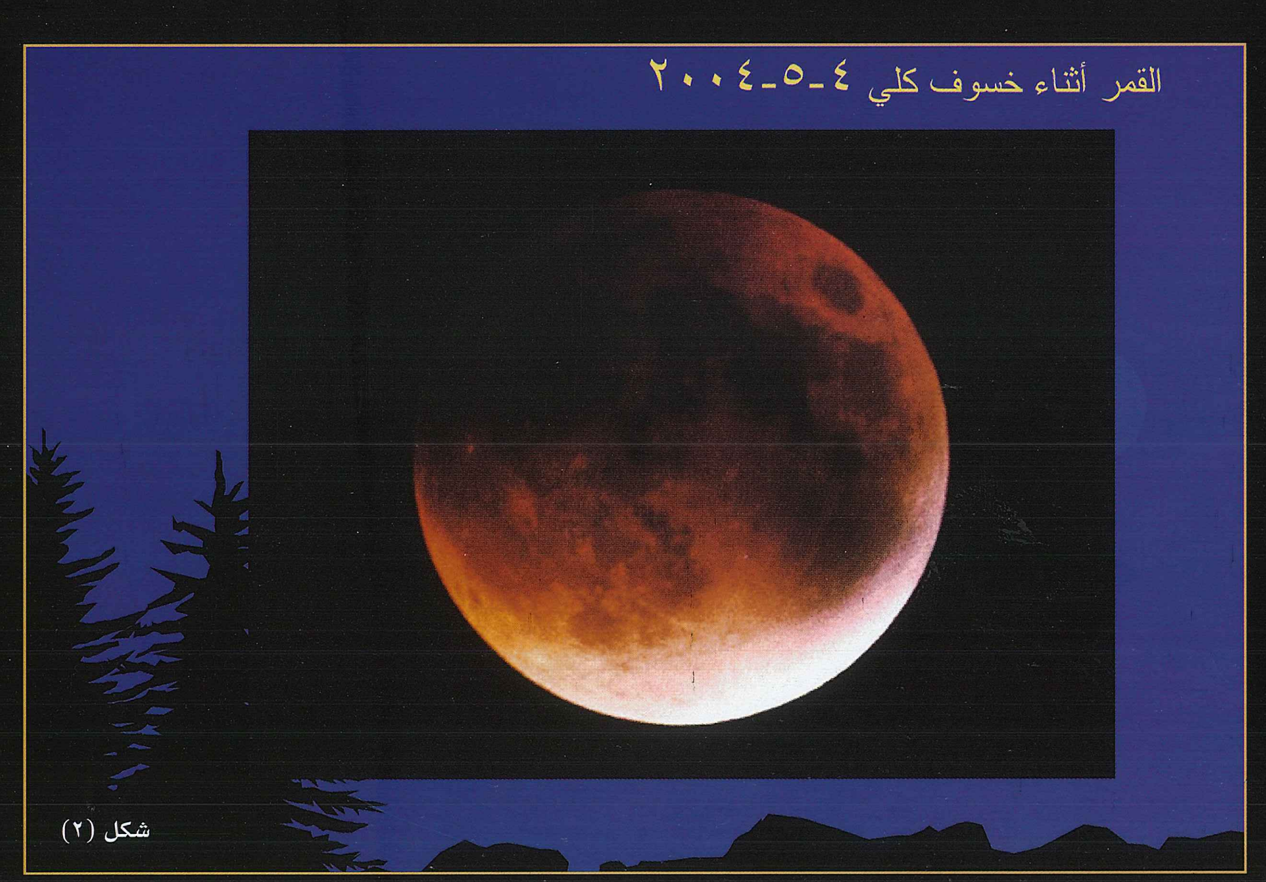
تتجلى عظمة الخالق - تبارك وتعالى - في خلقه موضحًا ذلك في كتابه، لذا فإن الاهتمام بالإعجاز العلمي في القرآن والسنة من قبل المتخصصين - ضرورة في عصر أصبح الهجوم عليهما شديدًا، والتشكيك فيهما يتخذ صورًا متعددة، كما أن الحقائق العلمية التي لم تعرفها البشرية إلا في العصر الحديث وأشار إليها القرآن الكريم، وكذلك السنة النبوية - تعد دليلاً محسومًا وبرهانًا ساطعًا عند كل ذي عقل أن خالق هذه الحقائق هو الذي أنزل القرآن على عبده ورسوله محمد - صلى الله عليه وسلم.

ثانيًا:

إنه لمن المهم جدًّا الشروع في إنشاء مركز لرصد الأهلّة يهتم بدراسة القمر ومنازله - على أن يكون بجوار الكعبة المشرفة لما له من أهمية علمية وقدسية في قلوب أكثر من مليار ونصف من المسلمين في جميع أنحاء كوكبنا (الأرض).

ثالثًا:

الشروع في توحيد التقويم الهجري القمري لجميع الدول الإسلامية؛ لما له من أهمية قصوى في حياة المسلمين، وذلك باعتبار ولادة الهلال قبل غروب الشمس شريطة مغيبه بعد غروبها حسب توقيت مكة المكرمة.



شكل (٢)

أسرار الحبة السوداء تتجلى في الطب الحديث

د. حسان شمسي باشا
استشاري أمراض القلب

سمع أبو هريرة ـ رضي الله عنه ـ رسول الله ـ صلى الله عليه وسلم ـ يقول: (فِي الْحَبَّةِ السَّوْدَاءِ شِفَاءٌ مِنْ كُلِّ دَاءٍ إِلا السَّام) قَالَ ابْنُ شِهَابٍ: وَالسَّامُ الْمَوْتُ، وَالْحَبَّةُ السَّوْدَاءُ الشُّونِيزُ). رواه البخاري.

لم تنل الحبة السوداء من الاهتمام مثلما نالت خلال العامين الماضيين، فقد كانت هناك دراسات قليلة تنشر من حين إلى آخر. إلا أنه، وخلال العامين المنصرمين، نشرت عشرات الدراسات العلمية في المجلات العالمية الموثقة. ورغم أن معظمها أجري على الحيوانات ـ إلا أن هذا الكم من الدراسات المنشورة من الشرق والغرب والتنوع العجيب في فوائد الحبة السوداء أمر يثير الاهتمام حقًا، كيف لا والرسول ـ عليه الصلاة والسلام ـ يقول: (عليكم بالحبة السوداء، فإن فيها دواء من كل داء إلا السام)، وهو الموت.

وقد أظهرت الدراسات المخبرية أن الحبة السوداء تقوي جهاز المناعة، وبالتالي تزيد من قدرة الجسم على مقاومة الجراثيم والفيروسات التي تفتك به، كما تزيد من قدرة الجسم على مقاومة السرطان، وتستعمل الآن الحبة السوداء ممزوجة مع العسل في معهد أكبر في الولايات المتحدة الأمريكية من قبل الدكتور أحمد القاضي والدكتور أسامة قنديل في علاج حالات السرطان والإيدز المتقدمة.

وكانت دراسة أجريت في جامعة Kings College في لندن، ونشرت عام ١٩٩٧ ـ قد بينت أن زيت الحبة السوداء يحتوي على نوعين من الزيوت:

الزيت الطيار بنسبة ٠.٤٥٪ (ويحتوي على المادة الفعالة وتدعى الثيموكينون).

الزيت الثابت: بنسبة ٣٣٪.

وأكد الباحثون أن زيت الحبة السوداء الطيار فعال في تخفيف الالتهابات في داء المفاصل نظير الرثواني.

وأكدت الدراسة التي أجريت في جامعة Kings College في لندن قدرة الحبة السوداء في تثبيط نمو بعض الجراثيم، إضافة إلى تأثيرها المضاد للالتهابات.

وهناك دراسات تشير إلى فائدة الحبة السوداء في علاج الربو القصبي والتهاب القصبات. ودراسات أخرى أظهرت أن خلاصة الحبة السوداء استطاعت تثبيط نمو خلايا بعض أنواع السرطان كسرطان الثدي وسرطان البروستات، وسرطان الخلايا القتامينية الجلدي.

ودراسات تبين أن الحبة السوداء تزيد قوة الخلايا البالعة على التهام نوع من الفطور يدعى (فطر المبيضات البيض).

وسنستعرض في هذا البحث عددًا من الدراسات الحديثة التي نشرت

في هذا المجال.

الحبة السوداء وقاية من تخرب الكبد:

من المعلوم أن زيت الحبة السوداء يملك تأثيرات وقائية للكبد تحميه من بعض أنواع التسممات الكبدية. ومن المعروف أيضًا أن الحبة السوداء نفسها تستخدم في الطب الشعبي في علاج أمراض الكبد.

ولهذا قام الدكتور (الغامدي) من جامعة الملك فيصل في الدمام بإجراء دراسة على الفئران لمعرفة تأثير محلول مائي من الحبة السوداء في وقاية الكبد من مادة سامة تدعى رابع كلور الكربون (tetrachloride Carbon).

وقد نشرت هذه الدراسة في مجلة (Am J Clin Med) في شهر مايو ٢٠٠٣م.

وتبين أن إعطاء محلول الحبة السوداء قد أدى إلى الإقلال من التأثيرات السمية لرابع كلور الكربون على الكبد.

فقد كان مستوى إنزيمات الكبد أقل عند الفئران التي أعطيت الحبة السوداء، كما كان تأثير المادة السامة على أنسجة الكبد أقل وضوحًا[١].

وفي دراسة أخرى نشرت في مجلة (Phytother Res) في شهر سبتمبر ٢٠٠٣ أكد الباحثون أن الفئران التي أعطيت زيت الحبة السوداء كانت أقل عرضة للإصابة بتخريب الكبد عند إعطائه المواد السامة مثل رابع كلور الكربون[٢].

الحبة السوداء... في الوقاية من سرطان الكبد:

وفي دراسة نشرت في عدد أكتوبر ٢٠٠٣ في مجلة (Carcinog J) قام الباحثون من جامعة (Kelaniya) في سريلانكا بإجراء دراسة على ٦٠ فأرًا أحدث عندهم سرطان الكبد بواسطة مادة تدعى (diethylnitrosamine).

وأعطي مجموعة من هذه الفئران مزيجًا من الحبة السوداء وأعشاب أخرى، وتابع الباحثون هذه الفئران لمدة عشرة أسابيع.

وبعدها قاموا بفحص النسيج الكبدي عند الفئران، فوجدوا أن شدة التأثيرات السرطانية كانت أقل بكثير عند الفئران التي عولجت بهذا المزيج المذكور، والذي يشتمل على الحبة السوداء. واستنتج الباحثون أن هذه المواد يمكن أن تسهم في وقاية الكبد من التأثيرات المسرطنة[٣].

الحبة السوداء.. وقاية من سرطان القولون:

هل يمكن للحبة السوداء أن تقي من سرطان القولون؟ سؤال طرحه باحثون من جامعة طنطا بمصر، ونشر بحثهم في مجلة Nutr Cancer في شهر فبراير ٢٠٠٣م.

فقد أجرى الباحثون دراسة على ٤٥ فأرًا، وأعطوا مادة كيميائية تسبب سرطان القولون. وأعطي ثلاثون فأرًا زيت الحبة السوداء عن طريق الفم.

وبعد ١٤ أسبوعًا من بداية التجربة، لاحظ الباحثون عدم وجود أية تغيرات سرطانية في القولون أو الكبد أو الكلى عند الفئران التي أعطيت زيت الحبة السوداء، مما يوحي بأن زيت الحبة السوداء الطيار له القدرة على منع حدوث سرطان القولون[٤].

الحبة السوداء.. وسرطان الثدي:

وفي دراسة خرجت من جامعة (جاكسون ميسيسيبي) في الولايات المتحدة ونشرت في مجلة Bio Med Sci Instrum عام ٢٠٠٣، وجد الباحثون أن استعمال خلاصة الحبة السوداء كانت فعالة في تثبيط خلايا سرطان الثدي، مما يفتح الأبواب إلى المزيد من الدراسات في هذا المجال[٥].

الحبة السوداء.. ومرض السكر:

وفي دراسة حديثة نشرت في مجلة (tohoku J Exp Med) في شهر ديسمبر ٢٠٠٣م قام الباحثون من جامعة (يوزنكويل) في تركيا بإجراء دراسة على خمسين فأرًا أحدث عندهم مرض السكر وذلك بإعطائهم مادة تدعى (streptozotocin) داخل البريتوان في البطن.

وقسمت الفئران بعدها إلى مجموعتين: الأولى أعطيت زيت الحبة السوداء الطيار داخل بريتوان البطن يوميًا ولمدة ثلاثين يومًا، في حين أعطيت المجموعة الثانية محلولاً ملحيًا خاليًا من زيت الحبة السوداء.

ووجد الباحثون أن إعطاء زيت الحبة السوداء للفئران المصابة بمرض السكر قد أدى إلى خفض في سكر الدم عندها، وزيادة مستوى الأنسولين في الدم، كما أدى إلى تكاثر وتنشط في خلايا بيتا (في البنكرياس) والمسؤولة عن إفراز الأنسولين، مما يوحي بأن الحبة السوداء يمكن أن تساعد في علاج مرض السكر[٦].

وفي دراسة أخرى من اليابان نشرت في شهر ديسمبر ٢٠٠٢ في مجلة Res Vet Sci وجد الباحثون أن لزيت الحبة السوداء تأثيرًا منشطًا لإفراز الأنسولين عند الفئران التي أحدث عندها مرض السكر، وقد أدى استعمال زيت الحبة السوداء عند هذه الفئران إلى خفض سكر الدم عندها[٧].

أما الدكتور محمد الدخاخني فقد نشر بحثًا في مجلة Planta Med في عام ٢٠٠٢ واقترح فيه أن تأثير زيت الحبة السوداء الخافض لسكر الدم ربما لا يكون عن طريق زيادة أنسولين الدم، بل ربما يكون عن طريق تأثير خارج عن البنكرياس، ولكن الأمر بحاجة إلى مزيد من الدراسات العلمية[٨].

ومن جامعة (يوزنكو) في تركيا ظهرت دراسة نشرت في عام ٢٠٠١ وأجريت هذه المرة على الأرانب النيوزيلندية، فقد قسمت الأرانب إلى مجموعتين، أحدث عندها مرض السكر، عولجت الأولى بإعطاء خلاصة الحبة السوداء عن طريق الفم يوميًا ولمدة شهرين بعد إحداث مرض السكر.

وجد الباحثون حدوث انخفاض في سكر الدم عند التي عولجت بخلاصة الحبة السوداء، كما ازداد لديها العوامل المضادة للأكسدة، والتي يمكن أن تقلل من حدوث تصلب الشرايين[٩].

الحبة السوداء... والأمراض التحسسية:

وفي دراسة أخرى من جامعة (charite) في برلين (ألمانيا) قام الباحثون بإجراء دراسة على ١٥٢ مريضًا مصابًا بأمراض تحسسية (التهاب الأنف التحسسي، الربو القصبي، الأكزيما التحسسية) وقد نشرت الدراسة في مجلة (tohoku J Exp Med) في عدد ديسمبر ٢٠٠٣ وعولج هؤلاء المرضى بكبسولات تحتوي على زيت الحبة السوداء بجرعة تراوحت بين ٤٠-٨٠ ملغ/ كغ باليوم.

وقد طلب من المرضى أن يسجلوا وفق معايير قياسية خاصة شدة الأعراض عندهم خلال التجربة.

وأجريت معايرة عدة فحوص مخبرية مثل (IgE) تعداد الكريات البيض الحمضية، مستوى الكورتيزول، الكولسترول المفيد والكولسترول الضار.

وقد أكدت نتائج الدراسة تحسن الأعراض عند كل المرضى المصابين بالربو القصبي أو التهاب الأنف التحسسي أو الأكزيما التحسسية، وقد انخفض مستوى الدهون الثلاثية (ترغليسريد) بشكل طفيف، في حين زاد مستوى الكولسترول المفيد بشكل واضح، ولم يحدث أي تأثير يذكر على مستوى الكورتيزول أو كريات البيض اللمفاوية.

واستنتج الباحثون الألمان أن زيت الحبة السوداء فعال . كعلاج إضافي . في علاج الأمراض التحسسية[١٠].

الحبة السوداء.. والربو القصبي:

منذ سنين ومستحضرات الحبة السوداء تستخدم في علاج السعال والربو القصبي، فهل من دليل علمي حديث؟

لقد قام باحثون من جامعة الملك سعود بالرياض بدراسة تأثير الثيموكينون (وهو المركب الأساسي الموجود في زيت الحبة السوداء) على قطع من رغامى (Trachea) الخنزير الوحشي Guinea Pig. وأظهرت نتائج الدراسة أن الثيموكينون يرخي من عضلات الرغامى، أي أنه يوسع الرغامى والقصبات، وهذا ما يساعد في علاج الربو القصبي[١١].

الحبة السوداء في علاج الإسهال والربو:

من المعروف أن الحبة السوداء تستخدم في علاج الإسهال والربو القصبي منذ مدة طويلة. وقد قام الدكتور (جيلاني) بدراسة تأثير خلاصة الحبة السوداء في المختبر لمعرفة فعلها الموسع للقصبات والمرخي للعضلات Spasmolytic.

وأكدت الدراسة أن لزيت الحبة السوداء تأثيرًا مرخيًا للعضلات وموسعًا للقصبات، بآلية حصر الكالسيوم، مما يعطي قاعدة تفسر التأثير المعروف للحبة السوداء في الطب الشعبي[١٢].

الحبة السوداء.. والمعدة:

وللحبة السوداء دور وقائي لغشاء المعدة، فقد قام باحثون من جامعة القاهرة بإحداث أذيات في غشاء المعدة عند الفئران، ثم عولجت هذه الفئران بزيت الحبة السوداء أو بالثيموكينون (المادة الفعالة في الحبة السوداء)، وكان تأثيرهما واضحًا في وقاية غشاء المعدة من التأثيرات المخرشة والأذيات الضارة للمعدة[١٣].

ومن جامعة الإسكندرية ظهر بحث قام به الخبير العالمي الكبير في مجال الحبة السوداء الدكتور محمد الدخاخني. حيث قام ببحث تأثير الحبة السوداء الواقي لغشاء المعدة من التخريشات التي يسببها الكحول عند الفئران. فتبين أن زيت الحبة السوداء قد مارس تأثيرًا واقيًا فعالاً ضد التأثير المخرش للمعدة الذي يحدثه الكحول[١٤].

الحبة السوداء.. واعتلال الكلية:

أجرى باحثون من جامعة الأزهر دراسة حول تأثير الثيموكينون على اعتلال الكلية، والذي أحدث عند الفئران بواسطة مادة تدعى Doxorubicin. فتبين أن الثيموكينون (المادة الفعالة في الحبة السوداء) قد أدى إلى تثبيط طرح البروتين والألبومين في البول، وأن له فعلاً مضادًا للأكسدة يثبط التأثيرات السلبية التي حدثت في الكلية. وهذا ما يوحي بأن الثيموكينون يمكن أن يكون له دور في الوقاية من الاعتلال الكلوي[١٥].

الحبة السوداء.. وقاية للقلب والشرايين:

من المعروف أن ارتفاع مادة تدعى (هوموسيستين) في الدم تزيد من فرص حدوث مرض شرايين القلب وشرايين الدماغ والأطراف. وقد وجد العلماء أن إعطاء الفيتامينات (حمض الفوليك، فيتامين ب٦، فيتامين ب١٢) قد أدى إلى خفض مستوى الهوموسيستين في الدم.

ومن هنا، قام باحثون في جامعة الملك سعود بالمملكة العربية السعودية بإجراء دراسة لمعرفة تأثير الحبة السوداء على مستوى هوموسيستين الدم. وقد نشرت الدراسة في مجلة Int J Cardiol في شهر يناير ٢٠٠٤م[١٦].

وقد أعطى الباحثون مجموعة من الفئران مادة (ثيموكينون) (١٠٠ ملغ/ كغ)، وهي المادة الفعالة الأساسية في الحبة السوداء لمدة ثلاثين دقيقة، ولمدة أسبوع. ووجد الباحثون أن إعطاء مادة ثيموكينون قد أدى إلى حماية كبيرة ضد حدوث ارتفاع الهوموسيستين (عندما تعطى للفئران مادة ترفع مستوى الهوموسيستين).

ومع ارتفاع الهوموسيستين يحدث ارتفاع واضح في مستوى الدهون الثلاثية والكولسترول وحالة من الأكسدة الضارة للجسم. وقد تبين للباحثين أن إعطاء خلاصة الحبة السوداء قد أدى إلى إحباط تلك التأثيرات الضارة التي ترافق ارتفاع الهوموسيستين. مما يعني أن زيت الحبة السوداء يمكن أن يقي القلب والشرايين من التأثيرات الضارة لارتفاع الهوموسيستين وما يرافقه من ارتفاع في دهون الدم. ولا شك أن الأمر بحاجة إلى المزيد من الدراسات في هذا المجال.

الحبة السوداء.. مضاد للأكسدة:

وفي دراسة نشرت في مجلة J Vet Med Clin Med في شهر يونيو ٢٠٠٣، قام الباحثون بإجراء دراسة لمعرفة تأثيرات الحبة السوداء كمضاد للأكسدة عند الفئران التي أعطيت رابع كلوريد الكربون Carbon Tetrachloride.

وأجريت الدراسة على ٦٠ فأرًا، وأعطي عدد من الفئران زيت الحبة السوداء عبر البريتوان في البطن. واستمرت الدراسة لمدة ٤٥ يومًا، ووجد الباحثون أن زيت الحبة السوداء ينقص من معدل تأكسد الدهون Lipid Peroxidation، كما ازداد النشاط المضاد للأكسدة. ومن المعلوم أن مضادات الأكسدة تساعد في وقاية الجسم من تأثير الجذور الحرة التي تساهم في إحداث تخرب في العديد من الأنسجة، وفي عدد من الأمراض مثل تصلب الشرايين والسرطان والخرف وغيرها(١٧).

كما أكدت دراسة أخرى نشرت في مجلة Drug Chem Toxicol في شهر مايو ٢٠٠٣ وجود التأثير المضاد للأكسدة في زيت الحبة السوداء(١٨).

الحبة السوداء.. والكولسترول:

قام باحثون من جامعة الملك الحسن الثاني في الدار البيضاء بالمغرب . بإجراء دراسة تأثير زيت الحبة السوداء على مستوى الكولسترول وسكر الدم عند الفئران.

حيث أعطيت الفئران ١ ملغ/ كغ من زيت الحبة السوداء الثابت لمدة ١٢ أسبوعًا. وفي نهاية الدراسة انخفض الكولسترول بنسبة ١٥٪، والدهون الثلاثية (تريغليسريد) بنسبة ٢٢٪، وسكر الدم بمقدار ١٦.٥٪، وارتفع خضاب الدم بمقدار ١٧.٥٪.

وهذا ما يوحي بأن زيت الحبة السوداء يمكن أن يكون فعالاً في خفض كولسترول الدم وسكر الدم عند الإنسان، لكن الأمر بحاجة إلى المزيد من الدراسات عند الإنسان قبل ثبوته(١٩).

وفي بحث قام الدكتور (محمد الدخاخني) بنشره في مجلة ألمانية في شهر سبتمبر عام ٢٠٠٠ أظهر البحث أن لزيت الحبة السوداء تأثيرًا خافضًا لكولسترول الدم والكولسترول الضار والدهون الثلاثية عند الفئران(٢٠).

الحبة السوداء.. وارتفاع ضغط الدم:

ومن الدار البيضاء في المغرب خرج بحث نشر في مجلة Therapi عام ٢٠٠٠ قام فيه الباحثون بدراسة تأثير خلاصة الحبة السوداء (٠.٦ مل/ كغ يوميًا) المدر للبول والخافض لضغط الدم. فقد انخفض معدل ضغط الدم الوسطي بمقدار ٢٢٪ عند الفئران التي عولجت بخلاصة الحبة السوداء، في حين انخفض بنسبة ١٨٪ عند الفئران التي عولجت بالأدلات (وهو دواء معروف بتأثيره الخافض لضغط الدم). وازداد إفراز البول عند الفئران المعالجة بالحبة السوداء(٢١).

الحبة السوداء.. والروماتيزم:

طرح باحثون من جامعة آغا خان في باكستان في بحث نشر في شهر سبتمبر ٢٠٠٣ في مجلة Phytother . طرحوا سؤالاً:

كيف يمكن للحبة السوداء أن تلعب دورًا في تخفيف الالتهاب في المفاصل عند المصابين بالروماتيزم. والمعروف للأطباء أن هناك مادة تنتجها الخلايا البالعة في الجسم Macrophages، وتدعى أكسيد النتريك Nitric Oxide وتلعب دورًا وسيطًا في العملية الالتهابية. ولقد وجد الباحثون أن خلاصة الحبة السوداء تقوم بتثبيط إنتاج أكسيد النتريك. وربما يفسر ذلك تأثير الحبة السوداء في تخفيف التهابات المفاصل(٢٢).

ومن جامعة الملك فيصل بالدمام، أظهر الدكتور (الغامدي) في بحث نشر في مجلة J. Ethno Pharmacol عام ٢٠٠١ أن للحبة السوداء تأثيرًا مسكنًا ومضادًا للالتهابات المفصلية، مما يفسح المجال أمام المزيد من الدراسات للتعرف على الآلية التي تقوم بها الحبة السوداء بهذا التأثير(٢٣).

الحبة السوداء.. وسيولة الدم:

قام باحثون في جامعة الملك فيصل بالدمام في المملكة العربية السعودية بدراسة تأثير زيت الحبة السوداء على عوامل التخثر عند الفئران التي غذيت من دقيق يحتوي على زيت الحبة السوداء، وقارنوا ذلك بفئران غذيت بدقيق صرف. وكانت النتيجة أن ظهرت بعض التغيرات العابرة في عوامل التخثر، فقد حدث ارتفاع في الفيبرينوجين، وتطاول عابر في زمن البروثرومبين، مما يوحي بأن استعمال زيت الحبة السوداء يمكن أن يؤدي إلى حدوث تغيرات عابرة في عوامل التخثر عند الفئران، ويحتاج الأمر إلى دراسة هذه التأثيرات عند الإنسان(٢٤).

الحبة السوداء.. والجراثيم:

قام الدكتور (مرسي) من جامعة القاهرة بإجراء دراسة نشرت في مجلة Acta Microbiol Pol عام ٢٠٠٠ للتعرف على تأثيرات الحبة السوداء على الجراثيم.

فقام بدراسة ١٦ نوعًا من الجراثيم سلبية لصبغة غرام، و٦ أنواع من الجراثيم الإيجابية لصبغة غرام. فقد أظهر استجابة بعض أنواع الجراثيم لخلاصة الحبة السوداء(٢٥).

الحبة السوداء.. والفطور:

ومن باكستان، من جامعة آغاخان، ظهرت دراسة نشرت في شهر فبراير ٢٠٠٣ في مجلة Phytother Res فقد عولجت الفئران التي أحدثت عندها إصابة بفطور المبيضات البيض Candida Albicans بخلاصة الحبة السوداء.

وتبين للباحثين حدوث تثبيط شديد لنمو فطور المبيضات البيض. ويقول الدكتور خان في ختام بحثه: إن نتائج هذه الدراسة تقول بفعالية زيت الحبة السوداء في علاج الفطور(٢٦).

وبعد.. فهذا غيض من فيض الدراسات الحديثة التي تثبت أن ما جاء به النبي . عليه الصلاة والسلام . هو الحق.

المراجع:

1. Al-Ghamdi MS Protective effect of Nigella sativa seeds against carbon tetrachloride-induced liver damage. Am J Chin Med. 2003;31(5):721-8

2. Turkdogan MK, Ozbek H, Yener Z, Tuncer I, Uygan I, Ceylan E. The role of Urtica dioica and Nigella sativa in the prevention of carbon tetrachloride-induced hepatotoxicity in rats. Phytother Res. 2003 Sep;17(8):942-6.

3. Iddamaldeniya SS, Wickramasinghe N, Thabrew I, Ratnatunge N, Thammitiyagodage MG. Protection against diethylnitrosoamine-induced hepatocarcinogenesis by an indigenous medicine comprised of Nigella sativa, Hemidesmus indicus and Smilax glabra: a preliminary study. J Carcinog. 2003 Oct 18;2(1):6

4. Salim EI, Fukushima S Chemopreventive potential of volatile oil from black cumin (Nigella sativa L.) seeds against rat colon carcinogenesis. Nutr Cancer. 2003;45(2):195-202.

5. Farah IO, Begum RA. Effect of Nigella sativa (N. sativa L.) and oxidative stress on the survival pattern of MCF-7 breast cancer cells. Biomed Sci Instrum. 2003;39:359-64

6. . Kanter M, Meral I, Yener Z, Ozbek H, Demir H. Partial regeneration/proliferation of the beta-cells in the islets of Langerhans by Nigella sativa L. in streptozotocin-induced diabetic rats. Tohoku J Exp Med. 2003 Dec;201(4):213-9.

7. Fararh KM, Atoji Y, Shimizu Y, Takewaki T. Isulinotropic properties of Nigella sativa oil in Streptozotocin plus Nicotinamide diabetic hamster. Res Vet Sci. 2002 Dec;73(3):279-82.

8. El-Dakhakhny M, Mady N, Lembert N, Ammon HP. The hypoglycemic effect of Nigella sativa oil is mediated by extrapancreatic actions. Planta Med. 2002 May;68(5):465-6.

9. Meral I, Yener Z, Kahraman T, Mert N. Effect of Nigella sativa on glucose concentration, lipid peroxidation, anti-oxidant defence system and liver damage in experimentally-induced diabetic rabbits. J Vet Med A Physiol Pathol Clin Med. 2001 Dec;48(10):593-9.

10. Kalus U, Pruss A, Bystron J, Jurecka M, Smekalova A, Lichius JJ, Kiesewetter H. Effect of Nigella sativa (black seed) on subjective feeling in patients with allergic diseases. Phytother Res. 2003 Dec;17(10):1209-14.

11. Al-Majed AA, Daba MH, Asiri YA, Al-Shabanah OA, Mostafa AA, El-Kashef HA. Thymoquinone-induced relaxation of guinea-pig isolated trachea. Res Commun Mol Pathol Pharmacol. 2001;110(5-6):333-45.

12. Gilani AH, Aziz N, Khurram IM, Chaudhary KS, Iqbal A. Bronchodilator, spasmolytic and calcium antagonist activities of Nigella sativa seeds (Kalonji): a traditional herbal product with multiple medicinal uses. J Pak Med Assoc. 2001 Mar;51(3):115-20.

13. El-Abhar HS, Abdallah DM, Saleh S. Gastroprotective activity of Nigella sativa oil and its constituent, thymoquinone, against gastric mucosal injury induced by ischaemia/reperfusion in rats. J Ethnopharmacol. 2003 Feb;84(2-3):251-8.

14. El-Dakhakhny M, Barakat M, El-Halim MA, Aly SM. Effects of Nigella sativa oil on gastric secretion and ethanol induced ulcer in rats. Ethnopharmacol. 2000 Sep;72(1-2):299-304.

15. Badary OA, Abdel-Naim AB, Abdel-Wahab MH, Hamada FM. The influence of thymoquinone on doxorubicin-induced hyperlipidemic nephropathy in rats. Toxicology. 2000 Mar 7;143(3):219-26.

16. El-Saleh SC, Al-Sagair OA, Al-Khalaf MI. Thymoquinone and Nigella sativa oil protection against methionine-induced hyperhomocysteinemia in rats. . Int J Cardiol. 2004 Jan;93(1):19-23.

17. Kanter M, Meral I, Dede S, Gunduz H, Cemek M, Ozbek H, Uygan I. Effects of Nigella sativa L. and Urtica dioica L. on lipid peroxidation, antioxidant enzyme systems and some liver enzymes in CCl4-treated rats. . J Vet Med A Physiol Pathol Clin Med. 2003 Jun;50(5):264-8.

18. Badary OA, Taha RA, Gamal el-Din AM, Abdel-Wahab MH Thymoquinone is a potent superoxide anion scavenger. Drug Chem Toxicol. 2003 May;26(2):87-98.

19. Zaoui A, Cherrah Y, Alaoui K, Mahassine N, Amarouch H, Hassar M. Effects of Nigella sativa fixed oil on blood homeostasis in rat. J Ethnopharmacol. 2002 Jan;79(1):23-6.

20. el-Dakhakhny M, Mady NI, Halim MA. Nigella sativa L. oil protects against induced hepatotoxicity and improves serum lipid profile in rats. Arzneimittelforschung. 2000 Sep;50(9):832-6.

21. Zaoui A, Cherrah Y, Lacaille-Dubois MA, Settaf A, Amarouch H, Hassar M. Diuretic and hypotensive effects of Nigella sativa in the spontaneously hypertensive rat. Therapie. 2000 May-Jun;55(3):379-82.

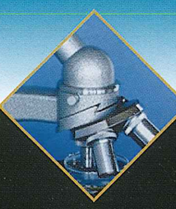
22. Mahmood MS, Gilani AH, Khwaja A, Rashid A, Ashfaq MK. The in vitro effect of aqueous extract of Nigella sativa seeds on nitric oxide production. . Phytother Res. 2003 Sep;17(8):921-4.

23. Al-Ghamdi MS. The anti-inflammatory, analgesic and antipyretic activity of Nigella sativa. J Ethnopharmacol. 2001 Jun;76(1):45-8.

24. Al-Jishi SA, Abuo Hozaifa B. Effect of Nigella sativa on blood hemostatic function in rats. Ethnopharmacol. 2003 Mar;85(1):7-14.

25. Morsi NM. Antimicrobial effect of crude extracts of Nigella sativa on multiple antibiotics-resistant bacteria. Acta Microbiol Pol. 2000;49(1):63-74.

26. Khan MA, Ashfaq MK, Zuberi HS, Mahmood MS, Gilani AH. The in vivo antifungal activity of the aqueous extract from Nigella sativa seeds. Phytother Res. 2003 Feb;17(2):183-6.



تأريخ ارتطام نيزك الوبر في الربع الخالي



د. حسن محمد باصرة
أستاذ علم الفلك

تُعدُّ حوادث الارتطامات النيازكية من الأمور التي يهتم بها علم الفلك للتوصل إلى إفادة إحصائية لمعدل حدوثها. وأهم الأحداث النيزكية ما تم اكتشافه في الربع الخالي بالمملكة العربية السعودية والذي يدعى بنيزك الوبر (خط العرض ٢١.٤٩ شمالاً وخط طول ٥٠,٤٧ شرقًا). ويتميز هذا الحدث النيزكي بسقوطه في بحر من الرمال في منطقة نائية عن الحركة البشرية، مما حفظ آثار ارتطامه كما هي، بعد أن غمرتها الرمال. وقد اكتشفه المستشرق والرحالة فليبي سنة (١٩٣٢)، ثم توالى استكشاف هذا الموقع خلال العقد الأخير من القرن الميلادي المنصرم.

وقد احتوى موقع الوبر على ثلاث فوهات نيزكية رئيسة ١١٦، ٦٤، ١١ مترًا، أما ارتفاع الحواف فقد كان ارتفاعها سنة ١٩٣٢م حوالي ١٢ مترًا، ثم ٨ أمتار في سنة ١٩٦١م، ثم ٣ أمتار في ١٩٨٢م، أما في الرحلة الأخيرة فتظهر وقد امتلأت تقريبًا بالرمال. كما أوضحت الدراسات الدقيقة أن تركيز آثار الارتطام على الأجزاء الجنوبية الشرقية من الفوهات بينما ينعدم في النواحي الشمالية والغربية مما يشير إلى أن سقوط النيزك كان بميل ومن اتجاه الشمال الغربي. وقدرت سرعة النيزك قبل الارتطام ما بين ٤.٠٠٠ إلى ٦٠.٠٠٠ كيلومتر بالساعة، وكتلته بحوالي ٣.٥٠٠ طن، بها حوالي ٩٠٪ من عنصر الحديد. وكان لسقوطه ذي الميل الشديد كبير الأثر في جعل الاحتكاك الجوي هائلاً مما يجعل جرم النيزك يتكسر في الهواء قبل وصوله إلى الأرض إلى حوالي أربع قطع. قُدِّر الأثر الناتج عن ارتطام أكبرها بقوة القنبلة النووية التي أسقطت على هيروشيما. وقد غطت آثار الارتطام حوالي ٥٠٠×١.٠٠٠ متر. كما جلبت إحدى قطع هذا النيزك - والتي تزيد كتلتها عن طنين - إلى جامعة الملك سعود بالرياض، وهي موجودة الآن بمركز الملك عبدالعزيز التاريخي بالرياض.

وقد كان أول تقدير لتأريخ هذا الحدث اعتمادًا على مشاهدة كرة نارية عبرت سماء مدينة الرياض (على بعد حوالي ٥٥٠ كلم من موقع الوبر) في اتجاه موقع الحدث، وذلك خلال إحدى الزخات الشهابية سنة ١٨٦٣م أي حوالي ١٤١ سنة (شمسية/ ميلادية) مضت.

ومن ناحية أخرى أفادت الدراسات الكيميائية الأولية أن عمر هذا الحدث حوالي ٤٥٠ سنة، ثم أشارت الأبحاث الأخيرة (٢٠٠٣م) من جامعة إيديليد باستراليا على العينات المجمعة مؤخرًا من موقع ارتطام النيزك أثناء الرحلات الأخيرة إلى نتائج تقديرية جديدة وهي ٢٩٠-+ ٣٠ سنة، وفي مقالنا هذا نشير إلى تقدير يصل إلى حوالي ٣٠٠ سنة، وذلك استنادًا لما أشارت إليه بعض المشاهدات التاريخية لحادثة ظهور كرة نارية في السماء ليلاً أذهلت كل من رآها.

فإذا رجعنا تاريخيًّا فإن ظاهرة تساقط الشهب تُعدُّ من الظواهر العادية التي اعتاد الناس على رؤيتها وخصوصًا قبل ثلاثة قرون، لكن عندما يكون لذلك الشهاب جرم كبير - فإنه سيخترق الغلاف الجوي ككرة نارية بشكل لامع ولافت للنظر فهذا الأمر لن يطوه النسيان، بل سيخلد في الذاكرة. ونحن هنا بصدد بعض المقاطع الشعرية التي تؤرخ لحدوث توهج عظيم هال الناس رؤيته من ضواحي مدينة تريم الواقعة في الشمال الشرقي لوادي حضرموت، وهي أقرب المدن إلى الربع الخالي وتقع جنوب غرب منطقة الوبر (خط عرض ١٦.٥ درجة شمالاً، وخط طول ٤٨.٩٨ درجة شرقًا). وتمتد ضواحي تريم بالاتجاه الشمالي الشرقي من المدينة، وذلك باتجاه موقع سقوط نيزك الوبر، وعلى بعد يقدر بحوالي ٦٠٠ كيلومتر، مما قد يشير إلى حادثة نيزك الوبر. وقد تمت الإشارة إلى تاريخ هذه الرؤية بالتحديد لليلة السبت التاسع والعشرين من ربيع الثاني عام ألف ومئة وست عشرة هجرية. وقد وصفت الواقعة كريح صاحبها إضاءة شديدة مروعة كما صورها وسجلها لنا شاعران:

الأول: السيد علوي بن حسن جمل الليل - لواقعة ظهور نار كريح في ضاحية تريم فقال مؤرخًا لها:

وفي ليلة السبت ريح بدت ... بنار وأمر لنا مرهب
فقيل لماذا فقلت أتت ... لميز الخبيث من الطيب
تريم كطيبة معنى أتى ... ككير كما في حديث النبي
وآية تخويف من ربنا ... ولله سر بها يا غبي

الثاني: وصف الشيخ عمر بن أبي بكر الشبامي لهذه الحادثة فقال مؤرخًا لها:

إن نارًا قد تبدت ... عبرة للناظر
فانثنى من قد رآها ... بفؤائد طائر
ليلة السبت تراءت ... في ظلام كافر
ولعشرين وتسع ... من ربيع الآخر
بتريم شاهدوها ... عن دليل ظاهر
عامها يا صح أرخ ... بربيع الآخر

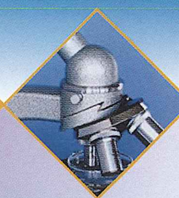
هكذا نجد أن المقطع الأول يبين لنا رهبة الحدث والنار المصاحبة له ومثلها بآية من المولى - عز وجل - كما حدد ليلة ظهورها. أما المقطع الثاني فزاد أن من شدة رهبة الحدث أن من رأى هذه النار التي تبدت في السماء ينثني عن الأمر الذي كان بصدده، أو أنه يثني ركبتيه وينزل أرضًا من الخوف الذي اعتراه، وقد صوره الشاعر بأن فؤاده قد طار من الرعب. كذلك نجد هنا أنه قد تحدد التاريخ والشهر مباشرة، أما السنة فقد استخدم الناظم البراعة الأدبية، فأشار إليها بحساب الجُمَّل (وهو استخدام الحروف مقام الأرقام) وذلك عندما قال (بربيع الآخر) فمجموع هذه الحروف ألف ومائة وستة عشر كما في الجدول التالي:

ب	ر	ب	ي	ع	ا	ل	ا	خ	ر
٢	٢٠٠	٢	١٠	٧٠	١	٣٠	١	٦٠٠	٢٠٠

وهكذا نجد أن هذين المقطعين من الشعر يوضحان مدى شدة توهج ذلك الشهاب، والذي حدثت رؤيته من ضاحية مدينة تريم الواقعة على امتداد الشمال الغربي للمدينة، وهو اتجاه منطقة الوبر، مما قد يشير إلى تقدير جديد لتاريخ حدوث الارتطام النيزكي وهو ليلة السبت ١١١٦/٤/٢٩هـ والموافق ١٧٠٤/٩/١م، أي قبل حوالي الثلاثمئة سنة، وهذا الرقم محصور بين التواريخ التي حصرت توقعات زمن وقوع هذا الحدث وخصوصًا التقدير الحديث ٢٠٠٣م من جامعة إيديليد. ولعل هذا التقدير الجديد لزمن حدوث هذا الارتطام سيساعد في التوصل إلى زيادة الدقة في تحديد معدل حدوث مثل هذه الارتطامات على الكرة الأرضية.

المراجع:

1) Phillby H. St. J. (1933): An account of exploration in the great south desert of Arabia: Geographical J, Vol 81, pp.1-26.
2) Wynn J.C. (1998): The day the sand caught fire: Scientific America J., No. 5, pp. 36-45.
3) Wynn J. C. & E.M.Shoemaker (1997): Sky & Telescope, November,pp. 44-48.
4) Basurah H. M.: Estimating a new date for the Wabar meteorite impact: Meteoritics & Planetary Seience, 2003, 38, 155 – 156.
٥) السقاف، عبدالله بن محمد بن حامد: تاريخ الشعراء الحضرميين ١٣٥٩هـ.



علاقة الفلك بفريضة الصوم

د. أمين عبدالمعبود زغلول*

علاقة الفلك بفريضة الصوم

قال الله تعالى: ﴿يَاأَيُّهَا الَّذِينَ ءَامَنُواْ كُتِبَ عَلَيْكُمُ الصِّيَامُ كَمَا كُتِبَ عَلَى الَّذِينَ مِن قَبْلِكُمْ لَعَلَّكُمْ تَتَّقُونَ * أَيَّامًا مَّعْدُودَاتٍ فَمَن كَانَ مِنكُم مَّرِيضًا أَوْ عَلَى سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِّنْ أَيَّامٍ أُخَرَ وَعَلَى الَّذِينَ يُطِيقُونَهُ فِدْيَةٌ طَعَامُ مِسْكِينٍ فَمَن تَطَوَّعَ خَيْرًا فَهُوَ خَيْرٌ لَّهُ وَأَن تَصُومُواْ خَيْرٌ لَّكُمْ إِن كُنتُمْ تَعْلَمُونَ * شَهْرُ رَمَضَانَ الَّذِي أُنزِلَ فِيهِ الْقُرْءَانُ هُدًى لِّلنَّاسِ وَبَيِّنَاتٍ مِّنَ الْهُدَى وَالْفُرْقَانِ فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ وَمَن كَانَ مَرِيضًا أَوْ عَلَى سَفَرٍ فَعِدَّةٌ مِّنْ أَيَّامٍ أُخَرَ يُرِيدُ اللَّهُ بِكُمُ الْيُسْرَ وَلَا يُرِيدُ بِكُمُ الْعُسْرَ وَلِتُكْمِلُواْ الْعِدَّةَ وَلِتُكَبِّرُواْ اللَّهَ عَلَى مَا هَدَاكُمْ وَلَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ﴾. (البقرة، الآيات: ١٨٣-١٨٥).

الأحكام الفقهية المستنبطة من الآيات:

من خلال هذه الآيات سنتحدث عن النقاط الآتية:

١ - ما المراد بالأيام المعدودات؟.

٢ - بِمَ يثبت الشهر، وكيفية شهوده؟.

٣ - نصاب الشهود في إثبات الرؤية.

٤ - اختلاف المطالع.

٥ - التوقيت بالحساب أم بالرؤية؟.

المراد بالأيام المعدودات

الفقهاء يختلفون في تحديد المراد من هذه الأيام؛ هل هي أيام شهر رمضان؟ أو غيرها. فيرى أكثر الفقهاء أنها أيام شهر رمضان، ودليلهم على ذلك الأدلة الآتية:

١ - من القرآن الكريم؛ فقد بين الله عدد تلك الأيام ووقتها وأمر بصومها في قوله تعالى: ﴿شَهْرُ رَمَضَانَ الَّذِي أُنزِلَ فِيهِ الْقُرْءَانُ هُدًى لِّلنَّاسِ وَبَيِّنَاتٍ مِّنَ الْهُدَى وَالْفُرْقَانِ فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ﴾[1].

٢ - من السنة؛ ما روي عن سلمة بن الأكوع قال: (كنا في رمضان على عهد رسول الله - صلى الله عليه وسلم - من شاء صام، ومن شاء أفطر فافتدى بطعام مسكين حتى نزلت هذه الآية) (فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ) رواه البخاري ومسلم[2].

٣ - ما روي عن عروة بن مرة بن أبي ليلى قال: حدثنا أصحاب محمد - صلى الله عليه وسلم - أنه نزل رمضان فشق عليهم، فكان من أطعم كل يوم مسكينًا ترك الصوم ممن يطيقه، ورخص لهم في ذلك فنسختها: ﴿وَأَن تَصُومُواْ خَيْرٌ لَّكُمْ﴾ فأمروا بالصوم.

من الدليل القرآني وهذين الحديثين يتضح أن الأيام المعدودات هي أيام شهر رمضان صراحة، وذهب بعض الفقهاء إلى أنها أيام غير أيام شهر رمضان.

لما روي عن معاذ، وقتادة، وعطاء وروي أيضًا عن ابن عباس أنها كانت ثلاثة أيام من كل شهر، كما جاء في رواية عن قتادة زيادة صوم يوم عاشوراء أيضًا، ودليلهم على ذلك ما روي عن رسول الله - صلى الله عليه وسلم: (صوم رمضان نسخ كل صوم)[3] فدل هذا على أن صومًا آخر كان واجبًا قبل صوم رمضان، ثم نسخ بصومه، واستدلوا أيضًا بأن المراد بالأيام المعدودات غير رمضان بأن صوم رمضان واحد على التعيين بنص القرآن، فوجب أن تكون الأيام المعدودة غيره لأن صومها كان على التخيير.

مناقشة الأدلة

لو تأملنا في هذه الأدلة نرى أنها لا تدل لهم على ما ذهبوا إليه ذلك. لأن حديث (صوم رمضان نسخ كل صوم) يحتمل أن يكون المراد فيه كل صوم في الشرائع السابقة، كما يحتمل أن يكون المراد به كل صوم فرض في الإسلام قبله، والدليل إذا تطرق إليه الاحتمال سقط به الاستدلال.

* أستاذ بجامعة الأزهر،

قدم هذا البحث في ندوة الأهلة والمواقيت والتقنيات الفلكية بالكويت

وأما قولهم: إن رمضان قد فرض صومه على التعيين إلى آخر ما جاء في مذهبهم، فإنا نرد عليهم بأن صومه على التعيين لا يمنع أن يكون صومه جاء أولاً على التخيير، ثم جاء صومه على التعيين بعد ذلك، عملاً بالأحاديث الواردة في هذا الكتاب، وقد ثبتت صحتها ولا مطعن فيها، وأيضًا فإنها مثبتة، والمثبت مقدم على النافي.

ومن هذا يتضح أن مذهب الجمهور في أن المراد بالأيام المعدودات هي شهر رمضان نفسه حين كان صومه على التخيير هو القول الراجح ولا منافاة ولا تعارض بين الأدلة[٤].

بم يثبت دخول الشهر؟

هل يجوز إثبات رمضان بالطريقة الحسابية (طريق الفلك) بمعنى أن نعتمد على الحسابات الفلكية وحدها في تحديد بداية رمضان وأيام الأعياد دون الاعتماد على رؤية الهلال؟

هذه المسألة قد اختلف فيها الفقهاء اختلافًا كثيرًا في القديم وفي الحديث حتى ألف بعضهم فيها كتبًا مثل الإمام تقي الدين السبكي. فله كتاب عنوانه (بيان الأدلة في إثبات الأهلة) ومثل الشيخ محمد بخيت فله كتاب عنوانه (إرشاد الملة في إثبات الأهلة).

قال الله تعالى: ﴿فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ﴾.

وقد قرر الفقهاء السابقون أن رمضان يثبت برؤية الهلال أو إكمال شهر شعبان ثلاثين يومًا، وفي الأحاديث الآتية بيان واضح عن كيفية شهود الشهر وثبوته.

أ. عن ابن عباس قال: قال رسول الله - صلى الله عليه وسلم: (صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته، فإن حال بينكم وبينه سحاب فأكملوا العدة ثلاثين يومًا، ولا تستقبلوا الشهر استقبالاً)[٥] رواه النسائي والترمذي بمعناه وصححه، وفي لفظ النسائي: (فأكملوا عدة شعبان)[٦].

ب. عن ابن عمر عن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قال: (إذا رأيتموه فصوموا، وإذا رأيتموه فافطروا، فإن غُمّ عليكم فاقدروا له) أخرجه البخاري، ومسلم والنسائي.

ج. وعن ابن عمر قال: سمعت رسول الله - صلى الله عليه وسلم - يقول: إذا رأيتموه فصوموا، وإذا رأيتموه فافطروا، فإن غم عليكم فاقدروا ثلاثين)[٧].

أفادت هذه الأحاديث الشريفة أن رؤية الهلال في التاسع والعشرين من شهر شعبان يتم بها شهود رمضان، وهذا قدر متفق عليه بين الفقهاء، ولا يختلفون فيه، وإن كانوا مع اتفاقهم هذا قد اختلفوا في زمن الرؤية، وفي عدد الشهود المقيد فيها، أما في حالة الغيم وتعذر رؤية الهلال فقد وقع خلاف بينهم في كيفية شهود الشهر وهذا ما سنوضحه.

كيفية شهود الشهر

اختلف الفقهاء في هذه المسألة على ثلاثة أقوال:

القول الأول: لجمهور الفقهاء وسائر الأمصار؛ قالوا: إن ذلك يكون بإتمام عدة شعبان ثلاثين يومًا، وعلى ذلك يتحقق عندهم بأحد أمرين؛ إما برؤية هلال رمضان في حالة الصحو في يوم التاسع والعشرين من شعبان، وإما بإكمال عدة شعبان في حالة الغيم.

القول الثاني: للإمام أحمد بن حنبل وطائفة قليلة من العلماء إلى القول بوجوب الصوم ليلة الغيم[٨] وعدم إكمال شعبان، أي أن رمضان في رأيهم يبدأ بانتهاء اليوم التاسع والعشرين من شعبان في حالة الغيم وتعذر رؤية الهلال، فيجب تبييت النية وصوم اليوم التالي لتلك الليلة سواء كان في الواقع من شعبان أو من رمضان، وينويه عن رمضان فإن ظهر في أثنائه أنه من شعبان لم يجب إتمامه.

القول الثالث: لمطرف بن عبدالله من التابعين، وابن شريح من الشافعية، وابن قتيبة وبعض الفقهاء إلى التعويل على الحساب والاعتماد عليه في إثبات الشهر[٩].

الأدلة

استدل جمهور الفقهاء على مذهبهم بإكمال عدة شعبان في حالة الغيم بالأحاديث التي أفادت ذلك وقد ذكرنا بعضها، وقالوا: إنها واضحة الدلالة على المطلوب مع صحتها فضلاً عن أنها يقوي بعضها بعضًا.

أما الإمام أحمد بن حنبل في رواية عنه ومَن وافقه فقد استدلوا بما يأتي:

١. ما رواه ابن عمر - رضي الله عنهما - عن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - في قوله: (فإن غُمّ عليكم فاقدروا له) وقالوا: (إن التقدير معناه التضييق والتنقص، وبهذا المعنى جاء القرآن الكريم في قوله تعالى: (فقدر عليه رزقه) أي ضيق، وقوله تعالى: ﴿يَبْسُطُ الرِّزْقَ لِمَن يَشَاءُ وَيَقْدِرُ﴾ وعلى ذلك حملوا قوله - عليه الصلاة والسلام: (فاقدروا له) على التنقص وذلك لا يكون إلا بعد إتمام عدة شعبان وبدء الصوم في حالة الغيم في يوم الثلاثين منه على أنه أول رمضان[١٠].

٢. واستدلوا أيضًا بعمل ابن عمر نفسه فيما رواه أحمد ونصه قال نافع: (وكان عبدالله إذا مضى من شعبان تسع وعشرون يومًا يبعث من ينظر فإن رأى فذاك، وإن لم ير ولم يحل دون

نظر سحاب ولا قتر[11] أصبح مفطرًا، وإن حال دون نظره سحاب أو قتر أصبح صائمًا)[12].

أما الذين اعتمدوا على الحساب فقد قالوا: إن معنى (فاقدروا له) أي قدروه بالحساب والمنازل لقول الله تعالى: ﴿وَقَدَّرْنَاهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُواْ عَدَدَ السِّنِينَ وَالْحِسَابَ﴾.

مناقشة الأدلة

بالتأمل والنظر فيما استدل به كل فريق نرى:

أن أدلة الجمهور بلغت من القوة مبلغًا كبيرًا، ولا يتطرق إليها شك أو احتمال، إذ صرح فيها بإكمال عدة شعبان ثلاثين يومًا ـ عند الغيم، وتعذّر رؤية الهلال ـ وهي مفسرة للمجمل في حديث ابن عمر (فاقدروا له) (١٣) بل إن رواية مسلم عن ابن عمر قد صرح فيها بلفظ: (فاقدروا ثلاثين) وهي تدل على أن المراد بلفظ (فاقدروا له) إكمال عدة شعبان، ويؤيد ذلك قول ابن مسعود: (صمنا مع النبي ـ صلى الله عليه وسلم ـ تسعًا وعشرين مما صمنا ثلاثين) أخرجه أبو داود والترمذي.

قال النووي: قالوا: وقد يقع النقص متواليًا في شهر وثلاثة وأربعة ولا يقع أكثر من أربعة. وقال الإمام النووي أيضًا: إن من قال معنى (فاقدروا له) أي بتقديره تحت السحاب منابذ لصريح باقي الروايات[14].

قال الإمام الشوكاني: إنه يكفي في رد ذلك الروايات المصرحة بالثلاثين[15] وعلى هذا يكون ما ذهب إليه الإمام أحمد بن حنبل ومَن وافقه معارَض بالأحاديث الصحيحة التي جاءت نصًا في الموضوع. أما من قال بالاعتماد على الحساب فيرد عليه بالروايات التي أمرت بإتمام العدة، فضلاً عن أن الناس لو كلفوا بذلك لشق عليهم، إذ إن الحساب لا يعرفه عامة الناس، وزيادة على ذلك فإنه يلزم من العمل به الاختلاف في وجوب رمضان، إذ يجب عند قوم بحساب الشمس والقمر، وعند آخرين بحساب العدد، وهذا بعيد عن النبلاء ـ كما قال ابن العربي.

وجاء في الفتح: أن ابن عبدالبر قد استبعد نسبة القول بالحساب لمطرف، وقال عن ابن قتيبة إنه ليس ممن يعرج عليه في مثل هذا[16].

الترجيح: ومن هذه المناقشة يتضح رجحان مذهب الجمهور في أنه لابد من إتمام شعبان ثلاثين يومًا في حالة الغيم، ونخرج من هذا بأن شهود شهر الصوم بأحد أمرين: إما برؤية الهلال في الصحو، وإما بإتمام شعبان عند عدم ظهور الهلال ـ إن تعذر لغيم.

زمن الرؤية

سبق أن بينّا الحكم عند تعذر الرؤية في حالة الصحو والغيم وما ألحق به، أما إذا أمكن رؤية الهلال في التاسع والعشرين من شعبان فللفقهاء تفصيلات في زمن هذه الرؤية إلى رأيين:

الرأي الأول: لأبي حنيفة ومحمد ومالك والشافعي، والراجح عند أحمد[17] وهو قول الليث والأوزاعي؛ أنهم إذا رأوا الهلال في اليوم التاسع والعشرين فهو لليلة المستقبلة سواء رأوه قبل الزوال أو بعده، وعلى ذلك إذا شوهد الهلال في أي ساعة من نهار التاسع والعشرين من شعبان كان ذلك دليلاً على أن صبيحة اليوم التالي له أول رمضان، وبناءً عليه يستمر مفطرًا إن كان في آخر شعبان، وصائمًا إن كان في آخر رمضان، قال النووي: وهذا مذهبنا لا خلاف فيه.

الرأي الثاني: لأبي يوسف، وابن أبي ليلى، والنووي، وابن حبيب المالكي بالتفصيل فقالوا: إن كانت رؤية الهلال قبل الزوال فهي لليلة الماضية، وإن كانت بعده فهي لليلة المقبلة[18].

الأدلة: استدل أصحاب الرأي الأول بالحديث الآتي: ما روي عن شقيق



بن سلمة قال: جاءنا كتاب عمر - رضي الله عنه - ونحن بخانقين أن الأهلة بعضها أكبر من بعض، فإذا رأيتم الهلال نهارًا فلا تفطروا حتى تمسوا إلا أن يشهد رجلان مسلمان أنهما أهلاه بالأمس عشية[19].

وهذا واضح الدلالة على أن الهلال إذا رؤي في النهار كان لليلة القادمة سواء كان قبل الزوال أو بعده، كما يستفاد من هذا الحديث أنه أفاد وجوب الصوم برؤية الهلال حيث إن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - جعل شهادة من رأى الهلال مقبولة دون تقيد الرؤية بزمن معين في هذا اليوم، ولو كان هذا ضروريًا في وجوب الصوم لبيّنه الرسول - صلى الله عليه وسلم - وحدد الوقت الذي تكون فيه الرؤية، أو استفسر من الشاهد عن الزمن الذي شاهد فيه الهلال.

أما أدلة المذهب الثاني فقد استدلوا بالحديثين الآتيين:

١ - ما روي عن سالم بن عبدالله بن عمر (أن ناسا رأوا هلال الفطر نهارًا، فأتم عبدالله بن عمر صيامه إلى الليل وقال: لا حتى يرى من حيث يرى الليل)[20].

٢ - فقد روى البيهقي بإسناده عن إبراهيم النخعي أن عمر كتب إلى عتبة بن فرقد بما يفيد إذا رأيتم الهلال نهارًا قبل أن تزول الشمس لتمام ثلاثين فأفطروا، وإذا رأيتموه بعد ما تزول الشمس فلا تفطروا حتى تصوموا[22].

من هذين الحديثين اتضح أن ابن عمر لم يعول على الرؤية نهارًا وتمسك بأن تتم ليلاً سواء كان ذلك لهلال رمضان أو شوال، ويقوي ذلك ما جاء في رواية أخرى عنه قال: (لا يصح أن يفطروا حتى يروه ليلاً من حيث يُرى)[23].

مناقشة الأدلة

بالتأمّل في الأدلة السابقة التي استدل بها الفريقان - نجد أن ما تمسكوا به من أدلة لا ينهض دليلاً لهم؛ ذلك أن العمل جرى في عهد الصحابة والتابعين على اعتبار الرؤية بعد الغروب، وأن رواية ابن عمر التي أخرجها البيهقي بإسناده الصحيح المذكورة آنفًا تفيد أن ابن عمر لم يعول على رؤية الهلال نهارًا، وقال: حتى يرى من حيث يرونه بالليل، سواء كان ذلك لهلال رمضان أو شوال، ولا يفسر هذا بأنه اجتهاد من ابن عمر - رضي الله عنهما - بل نفسره بأنه تمسّك بما جرى عليه العمل في عهد رسول الله - صلى الله عليه وسلم - والصحابة من بعده.

أما ما استدل به الفقهاء من اعتبار الرؤية نهارًا لأن الأحاديث لم تقيدها بزمن معين - فيرد عليه بأن تحديد زمن الرؤية في هذه الأحاديث لا يعني إطلاق زمنها؛ لأن المعهود به في زمن الرسول - صلى الله عليه وسلم - أنها كانت بعد الغروب، وذلك كان من الشهرة بحيث لا يحتاج إلى نص بخصوصه.

وبالنسبة للحديث الذي روي عن إبراهيم النخعي عن عمر - رضي الله عنه - فإنه لا حجة فيه لانقطاعه لأن إبراهيم لم يدرك عمر ولا قارب زمانه.

الترجيح: أن المعول عليه في عهد الرسول - صلى الله عليه وسلم - وأصحابه من بعده أن رؤية الهلال تكون بعد الغروب، ولا عبرة برؤية الهلال نهارًا سواء كانت قبل الزوال أو بعده.

نصاب الشهود في إثبات الرؤية

من رأى الهلال وحده؛ وفي هذا مسألتان:

المسألة الأولى: حكم الصوم بالنسبة له.

المسألة الثانية: حكم الصوم بالنسبة لغيره من المسلمين، بمعنى: هل يعتد برؤيته ويلزم الصيام بقوله أم لا؟

المسألة الأولى: حكم الصوم بالنسبة له:

أجمع العلماء على أن من رأى هلال رمضان وحده يلزمه أن يصوم، وخالف في ذلك عطاء بن أبي رباح والحسن البصري، وابن سيرين، وأبو ثور وإسحاق بن راهويه فقالوا: لا يلزمه الصيام إلا برؤية غيره معه)[24].

الدليل على ما ذهب إليه جمهور الفقهاء

- قول الله - عز وجل: ﴿فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ﴾ وهذا قد رآه.
- قول رسول الله - صلى الله عليه وسلم: (صوموا لرؤيته) وهذا قد رآه، فوجب عليه أن يصومه هذا بالنسبة لهلال رمضان.

أما بالنسبة لهلال شوال فيما إذا رآه شخص واحد فهل يفطر برؤيته. اختلف في ذلك الفقهاء؛ فقال الشافعية: يفطر سرًّا كيلا يتعرض للتهمة وعقوبة السلطان[25].

وقال أبو حنيفة ومالك وأحمد: لا يفطر[26].

وقد استدل الشافعي، بقول رسول الله - صلى الله عليه وسلم: (وأفطروا لرؤيته) فعلّق جواز الفطر على رؤية هلال شوال، وهذا قد رآه فجاز له أن يفطر.

وأما الجمهور فحجتهم:

١ - قول رسول الله - صلى الله عليه وسلم: (صومكم يوم تصومون، وفطركم يوم تفطرون، وأضحاكم يوم تضحون)[27] والناس لم يفطروا فوجب على من رآه بمفرده أن لا يفطر.

٢ - لئلا يكون ذلك ذريعة لادّعاء الفساق فيما إذا اتهموا بالإفطار أنهم رأوا الهلال، وهم لم يروه حقيقة.

المسألة الثانية حكم الصوم بالنسبة لغيره:

ومعنى ذلك هل يثبت هلال رمضان برؤية واحد عدل ويلزم الناس الصيام بقوله أم لا؟ وفي ذلك خلاف بين الفقهاء على ثلاثة أقوال.

القول الأول: يقبل في هلال رمضان قول واحد عدل ويلزم الناس الصيام بقوله؛ وهو قول عمر، وعلي، وابن عمر، وابن المبارك، وأحمد بن حنبل والشافعي في الصحيح عنه على ما روي عنه في القديم والجديد[28].

القول الثاني: يرى أن هلال رمضان لا يثبت إلا بشهادة اثنين وهو قول مالك والليث والأوزاعي وإسحاق، ورواية ثانية عن أحمد وقول للشافعي[29].

القول الثالث: التفريق بين حالة الغيم والصحو (ففي حالة الغيم تقبل شهادة الواحد، وفي حالة الصحو لا يقبل إلا الاستفاضة وهي رؤية الكثيرين، وهذا مذهب أبي حنيفة)[٣٠].

الأدلة: استدل أصحاب القول الأول الذين يقولون بقبول شهادة الواحد العدل في إثبات رؤية هلال رمضان بما يأتي:

١ - عن ابن عمر - رضي الله عنهما - قال: تراءى الناس الهلال، فأخبرت رسول الله - صلى الله عليه وسلم - أني رأيته فصام وأمر الناس بصيامه) رواه أبو داود والدارقطني[٣١].

٢ - عن عكرمة عن ابن عباس - رضي الله عنهما - قال: جاء أعرابي إلى النبي - صلى الله عليه وسلم - فقال: إني رأيت الهلال - يعني رمضان - فقال: أتشهد أن لا إله إلا الله؟ قال: نعم. قال: أتشهد أن محمدًا رسول الله؟ قال: نعم. قال: يا بلال أذن في الناس فليصوموا غدا) رواه الخمسة إلا أحمد[٣٢]. ورواه أبو داود أيضًا من حديث حماد بن سلمة عن سماك عن عكرمة مرسلاً وقال: (أمر بلالاً فنادى في الناس أن يصوموا ويقوموا)[٣٣].

وجه الدلالة من هذين الحديثين: أنهما أفادا أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - أثبت هلال رمضان برؤية شاهد واحد لا غير، فكان ذلك دليلاً على ثبوت الرؤية بشاهد واحد.

أما القائلون باشتراط عدلين في ثبوت رؤية هلال رمضان فاستدلوا بالحديثين الآتيين:

١ - روي عن عبدالرحمن بن زيد بن الخطاب أنه خطب في اليوم الذي شك فيه فقال: (ألا إني جالست أصحاب رسول الله - صلى الله عليه وسلم - وساءلتهم وإنهم حدثوني أن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - قال: صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته وانسكوا[٣٤] لها، فإن غم عليكم فأتموا ثلاثين، فإن شهد شاهدان مسلمان فصوموا وأفطروا) رواه أحمد والنسائي[٣٥].

٢ - روي عن أمير مكة الحارث بن حاطب قال: (عهد إلينا رسول الله - صلى الله عليه وسلم: أن ننسك للرؤية فإن لم نره وشهد شاهدا عدل نسكنا بشهادتهما) رواه أبو داود والدارقطني وقال: هذا إسناده متصل صحيح[٣٦].

هذان الحديثان أفادا النص صراحة على اعتبار الشاهدين في ثبوت الرؤية، وتأولوا الحديثين السابقين اللذين استدل بهما الجمهور بأنه يجوز أن يكون شهد عند النبي - صلى الله عليه وسلم - مع الواحد غيره.

أما الإمام أبو حنيفة ومن وافقه بأن قبول شهادة الواحد إنما تكون في حالة الغيم، ويحمل عليها ما جاء في أدلة الفريق الأول، أما اشتراطه الاستفاضة في الرؤية، وعدم قبول شهادة الواحد والاثنين فذلك إنما يكون في حالة الصحو دليله على ذلك أن يبعد أن تنظر الجماعة الكبيرة إلى مطلع الهلال وأبصارهم صحيحة ولا مانع من الرؤية ويراه واحد، أو اثنان دونهم، وبناء على ذلك فقد تمسك - رحمه الله - بالاستفاضة في حالة الصحو[٣٧].

مناقشة الأدلة

١ - إن حديث ابن عمر - رضي الله عنهما - الذي استدل به أخرجه أيضًا الدارمي ومحمد ابن حبان والحاكم، وابن حزم، فهو إذن حديث صحيح، ويدل على قبول الشاهد الواحد في إثبات رؤية هلال رمضان. وحديث عكرمة رواه أبو داود والترمذي، والنسائي وابن ماجه. وقال الحاكم: حديث حسن صحيح وذكره البيهقي من طرق موصولاً، ومن طرق مرسلاً، وطريق الاتصال صحيحة، والحديث إذا روى مرسلاً ومتصلاً احتج به لأن مع وصله زيادة، وزيادة الثقة مقبولة، وهو صريح في الدلالة على المطلوب.

٢ - أما حديث أمير مكة الذي استدل به من قال باشتراط الشاهدين فإنه ليس نصًا في ثبوت رؤية هلال رمضان، وقد ترجم له البيهقي على ثبوت هلال شوال بعدلين[٣٨].

وكذلك فسر غير واحد من رجال الحديث حكمة (النسك) بأن المراد بها عيد الفطر، وعلى ذلك فلا دلالة في الحديث على اشتراط الشاهدين في ثبوت هلال رمضان.

أما قول الإمام أبي حنيفة إنه يشترط في يوم الصحو شهادة الجمع الكثير لأن الأبصار صحيحة والهمم متوافرة، والموانع مرتفعة، فلا يجوز أن يراه واحد دون الباقين - فلا يمكن العمل به لأنه قد اختلف في هذا الجمع، فقيل: خمسون رجلاً، وقيل: أهل المحلة. إذ كيف يمكن حمل مثل هذا العدد للشهادة أمام القاضي أو المفتي؟ وهذا ظاهر في البعد والغلط، فضلاً عن المشقة التي تترتب على الأخذ بهذا القول والتشديد على الناس بلا سبب يدعو إلى ذلك.

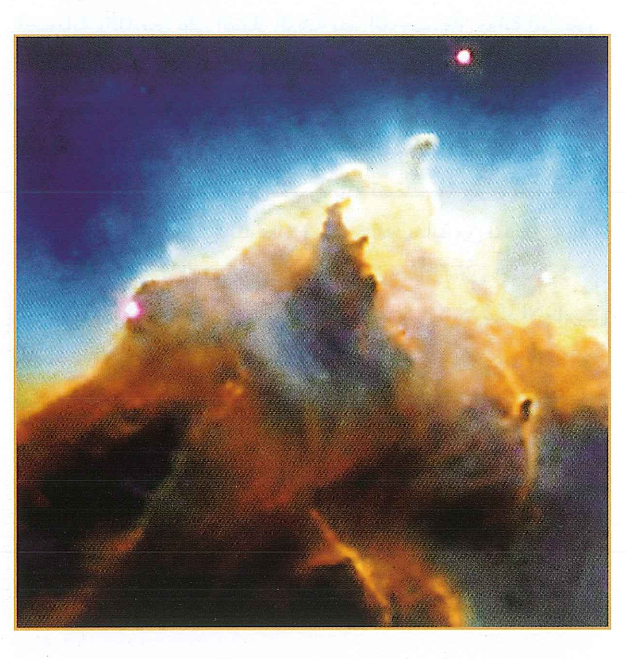
الترجيح

والراجح هو رأي الفريق الأول الذي يرى أن هلال رمضان يثبت بشهادة عدل واحد للأسباب الآتية:

١ - أن الخبر الذي استند إليه الفريق الثاني إنما يدل بمفهومه، وحديث ابن عمر أشهر وقد دل بمنطوقه والمنطوق أولى من المفهوم في وجوب التقديم.

٢ - مفارقة ما نحن فيه الخبر عن هلال شوال، فإنه خروج من العبادة وهذا دخول فيها.

٣ - يرد على أبي حنيفة بجواز انفراد الواحد به مع دقة المرئي وصغر



حجمه وبعده، كما يجوز أن تختلف معرفة الناس بالمطالع، ومواضع القصد، وحدّة النظر.

٤ . يلزم على قول أبي حنيفة عدم قبول شهادة اثنين في حالة الصحو، وهذا مخالف للنص الثابت ولقياسه على سائر الحقوق، وعلى سبيل المثال لو أن جماعة في محفل فشهد اثنان منهم على رجل منهم أنه طلق زوجته قبلت شهادتهما دون من أنكر مع مشاركته للمشاهدين في سلامة السمع وصحة البصر[٣٩].

اختلاف المطالع

اختلف الفقهاء فيما إذا رأى أهل بلد الهلال، فهل تلزم هذه الرؤية سائر البلدان، أم يختص كل بلد رؤيته، ولهم في ذلك عدة أقوال أشهرها:

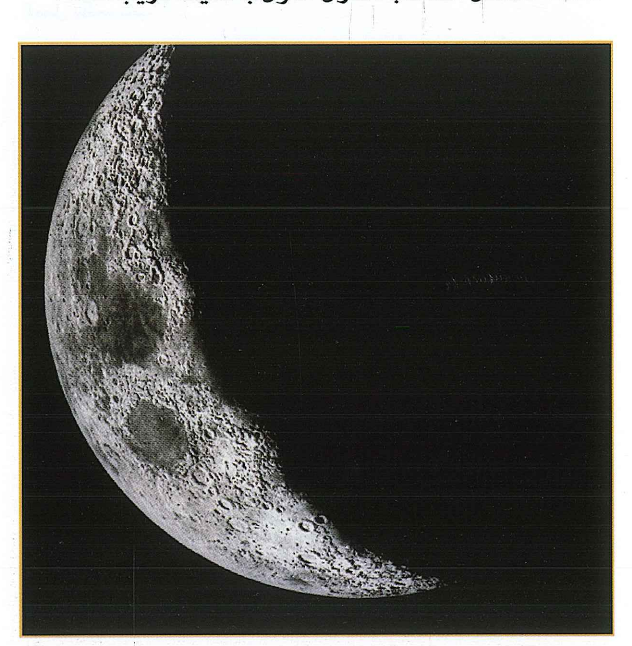
القول الأول: يعتبر لكل بلد رؤيتهم، ولا يلزمهم رؤية غيرهم. حكاه ابن المنذر عن عكرمة، والقاسم بن محمد وسالم وإسحاق، وحكاه الماوردي وجهًا للشافعية[٤٠].

القول الثاني: إذا رأى أهل بلد الهلال لزم جميع البلدان الصوم، وهو مذهب الحنفية والمالكية فيما رواه ابن القاسم عنهم، والحنابلة وهو قول الشافعي[٤١].

القول الثالث: إن كانت المسافة بين البلدين قريبة لا تختلف المطالع لأجلها وجب الصوم على أهلها برؤية الهلال في أحدهما، وإن كانت المسافة بينهما بعيدة فلكل أهل بلد رؤيتهم وهو قول الشافعية[٤٢].

القول الرابع: لا يلزم أهل بلد رؤية غيرهم إلا إذا ثبت ذلك عند الإمام الأعظم وحملهم عليه، فيجب على جميع الناس أن يصوموا لأن البلدان في حقه كالبلد، وهي رواية عند المالكية[٤٣]. وفي رواية أخرى للمالكية إذا رئي الهلال عم الصوم سائر البلاد قريبًا أو بعيدًا، ولا يراعي في ذلك مسافة القصر ولا اتفاق المطالع، ولا عدمها فيجب الصوم على كل منقول إليه إن نقل ثبوته بشهادة عدلين أو بجماعة مستفيضة - أي منتشرة[٤٤].

الأدلة: استدل أصحاب القول الأول بحديث كريب نصه:



(أن أم الفضل بعثته إلى معاوية بالشام قال: فقدمت الشام فقضيت حاجتها، واستهل عليّ رمضان وأنا بالشام فرأيت الهلال ليلة الجمعة، ثم قدمت المدينة في آخر الشهر فسألني عبدالله بن عباس، ثم ذكر الهلال فقال: متى رأيتم الهلال؟ فقلت: رأيناه ليلة الجمعة، فقال: أنت رأيته؟ فقلت: نعم ورآه الناس وصاموا وصام معاوية، فقال لكنا رأيناه ليلة السبت، فلا نزال نصوم حتى نكمل الثلاثين أو نراه، فقلت ألا يكتفى برؤية معاوية وصيامه؟ فقال: لا. هكذا أمرنا رسول الله - صلى الله عليه وسلم) رواه الخمسة إلا البخاري وابن ماجه.

وجه الدلالة من الحديث:

إن حديث كريب المتقدم أفاد أن المعوّل عليه هو رؤية أهل كل بلد، ولا عبرة برؤية غيرهم، لقول ابن عباس: هكذا أمرنا رسول الله - صلى الله عليه وسلم - وهذا يفيد أنه قد حفظ عن رسول الله - صلى الله عليه وسلم - أن رؤية أهل البلد لهم، ولا يلزم بها أهل بلد آخر.

وعلى هذا يحمل قول رسول الله - صلى الله عليه وسلم: (صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته) على أن الخطاب في هذا الحديث يتوجه إلى من ثبتت الرؤية في حقهم دون من عداهم.

٢ . وأما القائلون بأنه إذا رؤي الهلال في بلد لزم جميع البلدان الصوم فقد استدلوا بما يأتي:

أ) قول الله تعالى: ﴿فَمَن شَهِدَ مِنكُمُ الشَّهْرَ فَلْيَصُمْهُ..﴾ فقد علق الله - سبحانه وتعالى - صيام رمضان على رؤية الهلال، وبرؤية بعض البلدان له يصدق عليه أنه رئي، فوجب صيامه على جميع المسلمين.

ب) قوله - صلى الله عليه وسلم: (لا تصوموا حتى تروا الهلال، ولا تفطروا حتى تروه)[٤٥] وإذا رآه أهل بلد فقد رآه المسلمون، فيلزم غيرهم ما لزمهم، فدل على أن رؤية البلد الواحد ملزمة لسائر البلدان.

ج) قول النبي - صلى الله عليه وسلم - للأعرابي لما قال له: آلله أمرك أن تصوم هذا الشهر من السنة، قال: (نعم). وقوله - صلى الله عليه وسلم - للآخر لما قال له: ماذا فرض الله عليّ من الصوم؟ قال: (شهر رمضان)، وأجمع المسلمون على وجوب صيام شهر رمضان، وقد ثبت أن هذا اليوم من شهر رمضان بشهادة الثقات فوجب صيامه على جميع المسلمين.

وجه الدلالة من هذا الحديث:

أن صوم رمضان معلق بمطلق الرؤية، فإذا رآه قوم فقد توجه الأمر بالصوم لجميع المسلمين برؤية هؤلاء، وعلى ذلك يلزم الصوم أهل المشرق برؤية أهل المغرب.

وقالوا أيضًا: إن أهل الأقطار يعمل بعضهم بخبر بعض وشهادته في جميع الأحكام الشرعية، والرؤية من جملتها سواء كان بين القطرين من البُعد ما يجوز معه اختلاف المطالع أم لا، ولم يعمل أهل هذا المذهب بحديث كريب، وحملوا قول ابن عباس على أنه اجتهاد منه.

مناقشة الأدلة:

بالتأمل فيما استدل به الفقهاء؛ نرى أن أصحاب المذهب الأول قد

تمسكوا بظاهر قول ابن عباس، وهو غير مراد لما يترتب عليه من الاختلاف والاضطراب، إذ يترتب على مذهبهم إلزام بلد بالصوم لرؤيتهم الهلال، وعدم إلزام بلد قريب منهم به لعدم رؤيتهم للهلال.

فضلاً عن هذا فإن حديث كريب لا يدل لهم إذ غاية ما يفيده قول ابن عباس: إن العبرة بتعويل أهل كل بلد على رؤيتهم في حالة البُعد كما هو الحال بين المدينة والشام فالبُعد متحقق بينهما، وهذا يجعلنا نبحث عن معيار المسافة التي تحدد البلاد القريبة والبعيدة، والأخذ بهذا المذهب يترتب عليه مشقة على الناس لعدم تحديد مكان القرب والبُعد الذي ينجم عنه الحيرة والتردد الذي لا يتفق مع التيسير على الناس ودفع الحرج والمشقة عنهم مما رعاه الشارع وقصد إليه في تشريعاته.

أما ما ذهب إليه أهل المذهب الثاني من إيجاب الصوم على جميع المسلمين في أنحاء الدنيا برؤية قوم من الأقوام فإن أدلتهم لا تدل على ما ذهبوا إليه، ذلك أن الليل عندنا يكون نهارًا في بعض الأنحاء، ولو كلفنا المسلمين هناك بالصوم برؤية الهلال في مصر مثلاً للزم على ذلك أن يصوموا الليل بدلاً من النهار والصوم الذي أمر الله به هو الإمساك من طلوع الفجر إلى غروب الشمس، حيثما كان المسلم في أي مكان وجد.

أما ما ذهب إليه أصحاب المذهب الرابع من أنه إذا ثبتت الرؤية عند الإمام لزم الصوم بها أهل البلاد الواقعة تحت حكمه للهلال لأنهم جميعًا كأهل البلد الواحد يتوجه الخطاب إليهم بالصوم ويتحقق بذلك أين جواب أما.

الترجيح

يتضح من مناقشة أدلة الفقهاء أن الأخذ بالمذهب الرابع بأنه إذا ثبتت رؤية الهلال عند الإمام لزم الصوم بها أهل البلاد الواقعة تحت حكمه، فلا يقبل على عمومه، بل لابد من توافر وسائل الإعلام بهذه الرؤية، وإلا فإن أهل البلاد البعيدة في حل من ذلك بالتعويل على رؤيتهم أو إتمام عدة شعبان، وهو أنسب الأقوال لزماننا هذا، حيث إن وسائل الإعلام الحديثة من برق وإذاعة ولاسلكي قد حلت مشكلة الاتصال بين البلاد الواقعة تحت حكم حاكم واحد وإن بعدت المسافة، وفي هذا تيسير على الناس وتحقيق لمقاصد الشرع.

التوقيت بالحساب أو بالرؤية

ومعنى ذلك هل يجوز إثبات رمضان بالطريقة الحسابية (طريق الفلك) بمعنى أن نعتمد على الحسابات الفلكية وحدها في تحديد بداية شهر رمضان وأيام الأعياد، دون الاعتماد على الرؤية أصلاً؟

الجواب عن المسألة موضع خلاف بين العلماء قديمًا وحديثًا، ولم تحسم حتى الآن، فيرى جمهور الفقهاء السابقين أن هلال رمضان يثبت برؤية الهلال، أو إكمال شعبان ثلاثين يومًا، وذلك لما رواه البخاري ومسلم أن الرسول - صلى الله عليه وسلم - قال: عن هلال رمضان: (صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته، فإن غم عليكم فأكملوا عدة شعبان ثلاثين يومًا).

وعلل الفقهاء هذا بأن حساب النجوم والفلك لا يجوز الاقتصار عليه؛ لأنه حدس وتخمين ليس قطع ولا يقين، وعلى هذا اتفق أهل الذكر من الفقهاء؛ فقال الحنفية[٤٦]: يجب للناس أن يلتمسوا الهلال في اليوم التاسع والعشرين من شعبان، وكذا هلال شوال لأجل إكمال العدة، فإن رأوه صاموا، وإن غم عليهم أكملوا العدة ثلاثين يومًا.

قال الحنابلة[٤٧]: يستحب ترائي الهلال احتياطًا للصوم وحذرًا من الاختلاف؛ قالت عائشة كان النبي - صلى الله عليه وسلم - يتحفظ في شعبان ما لا يتحفظ في غيره، ثم يصوم لرؤية رمضان[٤٨] وروى أبو هريرة مرفوعًا: (أحصوا هلال شعبان لرمضان)[٤٩]، وقال الإمام ابن تيمية: إنه لابد من ظهور الهلال واستهلال الناس به؛ أي رؤيتهم إياه، لقول الحديث (صومكم يوم تصومون، وفطركم يوم تفطرون، وأضحاكم يوم تضحون) أي هو اليوم الذي تعلمون فيه أنه وقت الصوم والفطر والأضحى. وقال أيضًا: إنه لا يجوز الاعتماد على الحساب بالنجوم باتفاق الصحابة والسنة، لأن علماء الفلك لا يتيقنون من ضبط هذا الأمر بالحساب وحده.

من هذه النصوص يتضح أن الأحناف عولوا على رؤية الهلال بالوجوب، أما الحنابلة فيستحب عندهم ترائي الهلال احتياطًا للصوم.

وقد ذهب بعض المتأخرين من الفقهاء وعلماء التفسير إلى استحسان الأخذ بحساب الفلك في تحديد هذه المواقيت، وعلل هذا البعض رأيه بأن إثبات أول رمضان، وأول شهر شوال هو كإثبات مواقيت الصلاة.

وقد أجاز العلماء أن تعتمد على حساب علماء الفلك في صلواتنا الخمس كل يوم، قال الإمام تقي الدين السبكي: إن دل الحساب على عدم إمكان الرؤية ويعرف ذلك بمقدمات قطعية ويكون القمر في هذا الحالة قريبًا جدًا من الشمس، ففي هذه الحالة لا تمكن رؤيته لأنها مستحيلة فلو أخبر به شخص أو أكثر، وهذا خبر يحتمل الصدق والكذب والغلط، فلا يجوز قبوله أو تقديمه على الحساب القطعي لأن الخبر ظني، والظني لا يجوز تقديمه على القطعي أو معارضته به[٥٠].

أما فقهاء الشافعية فيختلفون في ذلك. فالسبكي يقول بإلغائها إذا دل الحساب القطعي على استحالة الرؤية، وغيره يقول بقبولها، وعدم العمل بالحساب[٥١].

والذي يستفاد من قول ابن حجر في التحفة. أنه إذا اتفق أهل الحساب على أن مقدماته قطعية وكان المخبرون بذلك عدد التواتر ردت الشهادة بهذا الحساب وإلا فلا.

قال القشيري: (وإذا دل الحساب على أن الهلال قد قطع من الأفق على وجه يرى لولا وجود المانع كالغيم مثلاً فهذا يقتضي الوجوب لوجود السبب الشرعي، وليس حقيقة الرؤية مشروطة في اللزوم فإن الاتفاق على أن المحبوس في المطمورة[٥٢]. إذا علم إكمال العدة أو بالاجتهاد أن اليوم من رمضان وجب عليه الصوم، وإذا لم ير الهلال ولا أخبره من رآه[٥٣].

من هذا يتضح لنا أن الرأي المختار وأميل إلى ترجيحه أن رؤية الهلال هي الأصل إذا أمكنت الرؤية، وإذا لم تمكن الرؤية لغيم أو غبار يمكن الاعتماد على الحساب الفلكي الدقيق والاستعانة به في تحديد أوائل الشهور العربية ومنها الصوم.

وقد قرر مجمع البحوث الإسلامية بالأزهر الشريف إجماع علماء

المسلمين في المؤتمر الذي عقد بالقاهرة في عام ١٩٦٦ على القرارات الآتية:

١ ـ رؤية الهلال هي الأصل في معرفة دخول أي شهر قمري، كما يدل عليه الحديث النبوي: (صوموا لرؤيته وأفطروا لرؤيته، فإن غم عليكم فاقدروا له ثلاثين).

٢ ـ إذا لم تتحقق الرؤية في اليوم التاسع والعشرين فيصار إلى إتمام الشهر ثلاثين يومًا ويعتمد على الحساب في إثبات دخول الشهر.

٣ ـ يجب أن يكون في كل إقليم إسلامي هيئة إسلامية يناط بها إثبات الشهور القمرية مع مراعاة اتصال بعضها ببعض(٥٤).

المراجع

١) جامع البيان للطبري ج٣ ـ ص٤١٧.
٢) فتح الباري بشرح البخاري ج٥ ـ ص٤.
٣) تفسير الفخر الرازي ج٥ ـ ص٧٨ طبعة عبدالرحمن محمد.
٤) دراسات في فقه الكتاب والصوم ص١٤٠ ـ د. أحمد عبدالمنعم البهي.
٥) سنن النسائي ج٤ ـ ص١٣٦.
٦) سنن النسائي ج٤ ـ ص١٣٦.
٧) صحيح مسلم بشرح النووي ج٣ ـ ص١٣٥، المجموع للنووي ج٦ ـ ص٢٦٩.
٨) المغني والشرح الكبير ج٣ ـ ص٥ والمجموع للنووي ج٦ ـ ص٢٧٠.
٩) المجموع للنووي ج٦ ـ ص٢٧٠.
١٠) المغني والشرح الكبير ج٣ ـ ص٦.
١١) القتر: الغبار الذي يحول دون الرؤية.
١٢) نيل الأوطار ج٤ ـ ص٢٦٢ وصحيح مسلم ج٢ ـ ١٣٤.
١٣) معناه: اقدروا له تمام الصوم، قال أهل اللغة: يقال: قَدَرتُ الشيء ـ بتخفيف الدال. أقدِره ـ بضمها وكسرها، وقدَّرتُه ـ بتشديدها، وأقدَرتُه بمعنى واحد وهو من التقدير. قال الخطابي وغيره: ومنه قوله تعالى: ﴿فَقَدَرْنَا فَنِعْمَ الْقَادِرُونَ﴾ ـ سورة المرسلات صحيح مسلم ج٢ ـ ص١٣٤).
١٤) المجموع ج٦ ـ ص٢٧٠.
١٥) نيل الأوطار ج٤ ـ ٢٦٣.
١٦) المرجع السابق.
١٧) تبيين الحقائق ج١ ـ ص٣٢١، حاشية الدسوقي ج١ ـ ص٥١٢ ـ ٥١٣، المجموع ج٦ ـ ص٢٧٢، والفروع ج٣ ـ ص١١، والمغني والشرح الكبير ج٣ ـ ص٦، وبدائع الصنائع ج٢ ـ ص٩٨٩.
١٨) حاشية الطحاوي ج١ ـ ص٤٤٨. بدائع الصنائع ج٢ ـ ص٩٨٩، بداية المجتهد ج١ ـ ص٢٨٤ ـ ٢٨٥ ـ المجموع ج٦ ـ ص٢٧٢ ـ ٢٧٣.
١٩) رواه الدارقطني بإسناد صحيح والبيهقي في سننه ج٤ ـ ص٢١٢ ـ ٢١٣.
٢٠) السنن الكبرى للبيهقي ج٤ ـ ص٢١٣.
٢٢) السنن الكبرى للبيهقي ج٤ ـ ص٢١٣.
٢٣) المجموع ج٦ ـ ص٢٧٣.
٢٤) المجموع ج٦ ـ ص٢٧٣، بدائع الصنائع ج٢ ـ ص٩٨٧، بداية المجتهد ج١ ـ ص٢٨٥، الزرقاني على الموطأ ج٢ ـ ص١٥٥ ـ ١٥٦، المجموع ج٦ ـ ص٢٨٠، العُدة شرح العمدة ص١٤٨، المغني والشرح الكبير ج٣ ـ ص٨.
٢٥) روضة الطالبين ج٢ ـ ص٣٧٨.
٢٦) بدائع الصنائع ج٣ ـ ص٩٨٨، فتح القدير ج٢ ـ ص٣٢٥، حاشية الخرشي على مختصر خليل ج٢ ـ ص٢٣٧، العدة ص١٤٩، المغني والشرح الكبير ج٣ ـ ص٨.
٢٧) سنن الترمذي ج٣ ـ ص٧١ رقم الحديث ٦٩٧، سنن أبي داود ج٢ ـ ص٧٤٣ رقم الحديث ٣٣٢٤.
٢٨) الأم للشافعي ج٢ ـ ص١٠٣ المهذب ج١ ـ ص٢٤١ ـ ٢٤٢، كشاف القناع ج٢ ـ ص٣٠٤، المغني والشرح الكبير ج٣ ـ ص٨.
٢٩) فتح القدير ج٢ ـ ص٣٢٥، المدونة ج١ ـ ص١٩٣ ـ المجموع للنووي ج٦ ـ ص٢٧٥ ـ في المغني والشرح الكبير ج٣ ـ ص٨.
٣٠) بدائع الصنائع ج٢ ـ ص٩٨٥ ـ ٩٨٦، الهداية للمرغيناني ج١ ـ ص١٢١.
٣١) نيل الأوطار ج٤ ـ ص٢٦٠.
٣٢) سنن النسائي ج٤ ـ ص١٣٢.
٣٣) سنن النسائي ج٤ ـ ص١٣٢.
٣٤) النسك: هو العبادة وكل حق لله، ومعناه: قوموا بأداء عبادة الصوم.
٣٥) نيل الأوطار ج٤ ـ ص٢٦٠ وسنن النسائي ج٤ ـ ص١٣٢.
٣٦) سنن أبي داود ج١ ـ ص٥٤٦ طبعة مصطفى الحلبي الأولى ١٩٥٢م.
٣٧) بدائع الصنائع ج٢ ـ ص٩٨٤.
٣٨) المجموع ج٦ ـ ص٢٧٦.
٣٩) المغني والشرح الكبير ج٣ ـ ص٩.
٤٠) المجموع للنووي ج٦ ـ ص٢٧٤، نيل الأوطار ج٤ ـ ص٢٦٧، تفسير القرطبي ج٢ ـ ص٢٩٥.
٤١) حاشية الطحاوي ج١ ـ ص٢٩٥، وبداية المجتهد ج١ ـ ص٢٨٧ الطبعة السابعة دار المعرفة ببيروت ـ لبنان ١٩٨٥م، والمغني والشرح الكبير ج٣ ـ ص٧، والإنصاف ج٣ ـ ص٢٧٣، والمجموع ج٦ ـ ص٢٧٤.
٤٢) المجموع ج٦ ـ ص٢٧٤ ـ المهذب ج١ ـ ص٢٤٢، الأم ج٢ ـ ص١٠٤.
٤٣) بداية المجتهد ج١ ـ ص٢٨٨ والمدونة ج١ ـ ص١٩٣.
٤٤) بداية المجتهد ج١ ـ ص٢٨٧، والقوانين الفقهية ص٧٩.
٤٥) عمدة القاري بشرح صحيح البخاري ج١٠ ـ ص٢٧٢ ـ طبعة دار إحياء التراث العربي.
٤٦) اللباب شرح الكتاب ج١ ـ ص١٦٣.
٤٧) كشاف القناع ج٢ ـ ص٣٠٠، والمغني والشرح الكبير ج٣ ـ ص٤.
٤٨) رواه الدارقطني بإسناد صحيح، كشاف القناع ج٢ ـ ص٣٠٠.
٤٩) رواه الترمذي.
٥٠) يسألونك في الدين والحياة ص١٣٤ د. أحمد الشرباصي.
٥١) منحة المتعال في بيان ما يثبت به الهلال لمحمد بن عوض الدمياطي، نقلاً عن دراسات في فقه الكتاب والسنة ص١٦١ د. أحمد عبدالمنعم البهي.
٥٢) المطمورة: السجن.
٥٣) عمدة القاري بشرح صحيح البخاري ج١ ـ ص٢٧٢، طبعة دار إحياء التراث العربي ـ إدارة الطباعة المنيرية.
٥٤) المؤتمر الثالث لمجمع البحوث الإسلامية جمادى الآخر ١٣٨٦ ـ أكتوبر ١٩٦٦.



الإعجاز العلمي بين الأنطاكي والرافعي

عبدالعزيز علي مرزوق

كان العلامة داود الأنطاكي المتوفى عام ١٠٠٨هـ مشتغلاً بعلم التكوين (التشريح) كواحد من أهم اهتماماته، ففتح الله عليه بتفسير آية من كتاب الله في ضوء ما ثبت لديه من حقائق في مجال تخصصه، وكانت هذه الآية هي قوله تعالى:

﴿وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإنسَانَ مِن سُلالَةٍ مِن طِينٍ﴾ المؤمنون الآية (١٢)

فربط بين الدلالات الظاهرة لألفاظ الآية الكريمة وبين الحقائق العلمية التي شاهدها في علم التشريح، لذا يمكن اعتباره أول من كتب في الإعجاز العلمي في القرآن الكريم. وقد نظر العلامة مصطفى صادق الرافعي فيما كتبه داود الأنطاكي في تفسيره لهذه الآية، وقارنه بما جاء في علم التشريح الحديث فوجده مطابقًا لما في هذا العلم الحديث، وكتب تعليقًا علميًّا على كلمتي (مكين) و(العلقة) فقال:

١ . في وصف القرار بأنه (مكين) إعجاز يفهمه الأطباء والذين درسوا التشريح، فقد ثبت أن الرحم مجهز في تكوينه وفي خصائصه بما يمكّن أشد التمكين للجرثومة التي يكون منها اللقاح، ففيه مخابئ عجيبة خلقت لذلك خلقًا، ثم مواد مُنفرِزَة لوقايتها وحفظ الحياة عليها والدفاع عنها أن تقتلها المواد الحامضة، وذلك كله تجده في تفسير كلمة (مكين).

٢ . لم يكن العرب يعرفون من كلمة (العلقة والعلق) إلا أنها الدم الجامد، ولكن الكلمة إعجاز كإعجاز (مكين) التي تقدم شرحها: فقد ثبت في آخر ما انتهى إليه تكوين الجنين أن الجرثومة التي يكون منها اللقاح في ماء الرجل تعلو رأسها نازعة كالسنان، فتهاجم البويضة في الرحم وتبعّجها بسلاحها فتخرقها وتعلق بها، فإذا هما قد امتزجا، فهذا هو السر في تسمية التحول الأول للنطفة (علقة) وتأمل قوله (فجعلنا) فإن فيها كل هذه الحركة بين الجرثومة والبويضة، ثم قال الرافعي: وقد قرأنا هذه الآية الكريمة على طبيب مسيحي محقق فاضل من أصدقائنا ونبهناه إلى هذه الدقائق فيها فقال: (آمنت بما أنزل على محمد).